Утверждаю
Начальник Атырауского
нефтепроводного управления
АО «КазТрансОйл»

_____Суюндыков Е.Б.

«28» 09 2026 г.

ПРОЕКТ
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ)
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ
НПС ИМЕНИ Т.КАСЫМОВА
АТЫРАУСКОГО НЕФТЕПРОВОДНОГО УПРАВЛЕНИЯ
АО «КАЗТРАНСОЙЛ»

Заместитель директора
Филиала ЦИР АО «КазТрансОйл» **Н. Тургумбаев**

Алматы – Атырау
2026

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность		Ф.И.О
Начальник отдела природоохранного проектирования и нормирования		Сарсембаева Б.К.
Главный специалист отдела природоохранного проектирования и нормирования		Полосина Е.С.

АННОТАЦИЯ

Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова была введена в эксплуатацию в 1969 г. в составе МН Узень-Атырау-Самара, входящего в состав Атырауского нефтепроводного управления (АНУ) АО «КазТрансОйла». Основной деятельностью НПС имени Т.Касымова в области транспортировки нефти является прием (поступление), слив, налив, перекачка (поставка) и перевалка нефти. Вся поступающая нефть на НПС проходит через резервуарный парк.

Разработка проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ (НДВ) загрязняющих веществ НПС имени Т.Касымова АНУ связана с окончанием сроков действия экологического разрешения на воздействие для объектов II категории (№: KZ20VCZ14621617 от 17 ноября 2025 г.) и изменением нормативов загрязняющих веществ, связанных с различными технологическими решениями и проведена с учетом перспективы развития предприятия, так на РВС №7 (20000 м^3) согласно РП «НПС им.Т.Касымова.Реконструкция РВС 20000 м^3 №7» в 2026 г. планируется установка понтона . Кроме того, предусматривается установка подавления запаха газовоздушной смеси со сливно-наливных железнодорожных эстакад №1 и №2 на НПС имени Т. Касымова, которая предназначена для улавливания и нейтрализации дурнопахнущих сернистых газов – сероводорода и метилмеркаптана – из парогазовой или паровоздушной смеси, вытесняемой из вагонов-цистерн и других емкостей при наливе, перевалке и хранении.

Согласно Гл.2 ст.12. п.6 Экологического кодекса РК операторами объекта не признаются физические и юридические лица, привлеченные оператором объекта для выполнения отдельных работ и (или) оказания отдельных услуг при строительстве, реконструкции, эксплуатации и (или) ликвидации (постутилизации) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. В связи с чем, в проекте также учтены текущие ремонтные работы на станции, а именно:

Зачистка РВС,

Наружное и внутреннее антикоррозийные покрытие резервуаров;

Внутритрубная диагностика;

Ремонт печей подогрева нефти (ППН);

Ремонт бетонного каре резервуаров и бетонной отмостки, переходов и лестниц;

Диагностика печей подогрева нефти, ёмкостей, резервуаров;

Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады;

Отсечение технологического трубопровода;

Текущий ремонт зданий;

и др. планово-предупределительные работы.

Выбросы от всех видов работ рассчитаны и включены в нормативы выбросов по годам.

Согласно п.18 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденным приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 нормативы допустимых выбросрв (НДВ) объекта II категории устанавливаются для условий его нормального функционирования с учетом перспективы развития, то есть загрузки оборудования и режимов его эксплуатации, включая системы и устройства вентиляции и пылегазоочистного оборудования, предусмотренных технологическим регламентом. При этом, для действующих объектов I или II категории учитывается фактическая максимальная нагрузка оборудования за последние три года в пределах показателей, установленных проектом.

Фактические выбросы за 2022-2024 гг. по НПС имени Т.Касымова составляют:

2023 г. – 2079,632 тонн/год, 2024 г. – 2330,450 тонн/год, 2025 г. – 3379,016 тонн/год.

Норматив выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, установленный предыдущим проектом НДВ составляет **в 2026 г. – 7567,47001 тонн/год.**

Общий валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу от объекта, включая работы по ТОиТР настоящим проектом НДВ определен в количестве:

2026 г. –7055,58346 тонн/год; 2027 г. – 6555,68529 тонн/год, 2028 г.- 6569,94729 тонн/год, 2029 г. – 6567,00554 тонн/год, 2030 г. – 6565,25303 тонн/год, 2031 г. – 6570,38878 тонн/год.

Изменение нормативов выбросов загрязняющих веществ в данном проекте на существующее положение и на перспективу обусловлено эффективностью применяемых мероприятий при хранении нефти в резервуарном парке; уточнением количества источников выбросов; нормированием всех видов текущих ремонтных работ на территории объекта.

Стационарными источниками НПС имени Т.Касымова в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества 45 наименований:

- *Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)*
- *Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)*
- *Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)*
- *Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)*
- *Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)*
- *Азотная кислота (5)*
- *Аммиак (32)*
- *Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)*
- *Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)*
- *Серная кислота (517)*
- *Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)*
- *Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)*
- *Сера элементарная (1125*)*

- *Сероводород (Дигидросульфид) (518)*
- *Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)*
- *Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)*
- *Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)*
- *Ортофосфорная кислота (938*)*
- *Пентан (450)*
- *Метан (727*)*
- *Изобутан (2-Метилпропан) (279)*
- *Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)*
- *Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)*
- *Бензол (64)*
- *Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)*
- *Метилбензол (349)*
- *Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)*
- *Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)*
- *Этанол (Этиловый спирт) (667)*
- *2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)*
- *Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)*
- *Формальдегид (Метаналь) (609)*
- *Пропан-2-он (Ацетон) (470)*
- *Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)*
- *Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)*
- *Керосин (654*)*
- *Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)*
- *Сольвент нафта (1149*)*
- *Уайт-спирит (1294*)*
- *Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)*
- *Взвешенные частицы (116)*
- *Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)*
- *Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)*
- *Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)*
- *Пыль древесная (1039*)*

и 11 групп суммации:

01(03)	*0303*	*Аммиак (32)*
	0333	*Сероводород (Дигидросульфид) (518)*
02(04)	*0303*	*Аммиак (32)*
	0333	*Сероводород (Дигидросульфид) (518)*
	1325	*Формальдегид (Метаналь) (609)*
03(05)	*0303*	*Аммиак (32)*
	1325	*Формальдегид (Метаналь) (609)*
07(31)	*0301*	*Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)*

	0330	*Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)*
37(39)	*0333*	*Сероводород (Дигидросульфид) (518)*
	1325	*Формальдегид (Метаналь) (609)*
41(35)	*0330*	*Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)*
	0342	*Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)*
42(28)	*0322*	*Серная кислота (517)*
	0330	*Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)*
44(30)	*0330*	*Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)*
	0333	*Сероводород (Дигидросульфид) (518)*
46(40)	*0302*	*Азотная кислота (5)*
	0316	*Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)*
	0322	*Серная кислота (517)*
59(71)	*0342*	*Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)*
	0344	*Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)*
Пыли	*2902*	*Взвешенные частицы (116)*
	2908	*Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)*
	2909	*Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)*
	2930	*Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)*
	2936	*Пыль древесная (1039*)*

В 2026-2031 гг. количество источников выбросов будет меняться в зависимости от запланированных работ по годам.

Согласно Ст.202, п.17 Экологического кодекса РК нормативы эмиссий от передвижных источников не устаналиваются. Соответственно, валовые выбросы от передвижных источников не нормируются проектом нормативов выбросов. В соответствии с Налоговым кодексом РК, плата за данные выбросы определяется по количеству израсходованного топлива, поэтому с целью исключения дублирования платы за данные источники их валовые эмиссии не нормируются. В тоже время максимально-разовые выбросы от двигателей внутреннего сгорания учтены в расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в проекте НДВ.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы произведен по программе по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы «ПК ЭРА 3.0.411».

Согласно решению, выданным РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» по

определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду НПС имени Т.Касымова АНУ АО «КазТрансОйл» определен как объект II категории.

В соответствии с санитарно-эпидемиологическим заключением на «Проект обоснования, установления и определения границ площади СЗЗ на НПС имени Т.Касымова» (№ 477-П от 09.06.2014 г.) размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) НПС имени Т.Касымова составляет 500 м.

Проект подлежит корректировке, в случае изменений объемов выбросов и количества источников.

Наименование юридического лица:	Акционерное общество «КазТрансОйл» 010000, г.Астана, район «Нұра», пр. Тұран, здание 20, н.п.12 Атырауское нефтепроводное управление АО «КазТрансОйл». г. Атырау,060009 ул. З.Гумарова, 94 Тел.: (7122) 931-284
Наименование объекта:	Нефтеперекачивающая станция имени Т.Касымова Атырауского нефтепроводного управления АО «КазТрансОйл».
Фактический адрес (месторасположение объекта):	Нефтеперекачивающая станция имени Т.Касымова: Республика Казахстан, Атырауская область, Махамбетский район Географические координаты: 47°9'48" с.ш., 51°52'16.6" в.д.
Информация о земельном участке	Общая площадь станции составляет 94,698 га (Государственный акт на землепользование № 144851 в приложении 1 проекта). Станция расположена на земельных участках, находящихся в собственности АО «КазТрансОйл». Целевое назначение земельного участка - для обслуживания и эксплуатации нефтеперекачивающей станции имени Т.Касымова и других объектов Атырауского нефтепроводного управления. Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения.

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Термины и определения приведены согласно Экологического кодекса Республики Казахстан и других нормативных документов.

Атмосферный воздух - жизненно важный компонент природной среды, представляющий собой смесь газов атмосферы, находящуюся за пределами жилых, производственных и иных помещений.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух - поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников выброса.

Загрязнение окружающей среды - присутствие в атмосферном воздухе, поверхностных и подземных водах, почве или на земной поверхности загрязняющих веществ, тепла, шума, вибраций, электромагнитных полей, радиации в количествах (концентрациях, уровнях), превышающих установленные государством экологические нормативы качества окружающей среды;

Источник выбросов - сооружение, техническое устройство, оборудование, установка, площадка, транспортное или иное передвижное средство, в процессе эксплуатации которых происходит поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Качество окружающей среды - совокупность свойств и характеристик окружающей среды, которые определяются на основе физических, химических, биологических и иных показателей, отражающих состояние ее компонентов в их взаимодействии.;

Норматив допустимого выброса - экологический норматив, который устанавливается в экологическом разрешении и определяется как максимальная масса загрязняющего вещества либо смеси загрязняющих веществ, допустимая (разрешенная) для выброса в атмосферный воздух.

Нормативы эмиссий - совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

Окружающая среда - совокупность окружающих человека условий, веществ и объектов материального мира, включающая в себя природную среду и антропогенную среду.;

Охрана окружающей среды - система, направленных на сохранение и восстановление природной среды, предотвращение загрязнения окружающей среды и причинения ей ущерба в любых формах, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую

среду и ликвидацию его последствий, обеспечение иных экологических основ устойчивого развития Республики Казахстан.;

Природный фон атмосферного воздуха - массовые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, обусловленные высвобождением в атмосферный воздух или образованием в нем загрязняющих веществ в результате естественных природных процессов.

Экологические требования - правила, требования, ограничения и запреты, установленные экологическим законодательством Республики Казахстан, которые направлены на обеспечение охраны окружающей среды.;

Экологический мониторинг – комплексная система наблюдений, измерений, сбора, накопления, хранения, учета, систематизации, обобщения, обработки и анализа полученных данных в отношении качества окружающей среды, а также производства на их основе экологической информации.

Экологическое нормирование- установление экологических нормативов качества, целевых показателей качества окружающей среды и нормативов допустимого антропогенного воздействия на окружающую среду;

ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

АО	– Акционерное общество
ГРП	– газораспределительные пункты
ГРПШ	– газораспределительный шкаф
ДВС	– двигатель внутреннего сгорания
ДЭС	– дизельная электростанция
ЗВ	– загрязняющее вещество
ЗРА	– запорно-регулирующая арматура
КНС	– канализационная насосная станция
КППОУ	– камера приема, пуска очистного устройства
КПСОиД	– камера пуска-приема средств очистки и диагностики
НДВ	– нормативы допустимых выбросов
НПС	– нефтеперекачивающая станция
ООС	– охрана окружающей среды
ПДК	– предельно-допустимая концентрация
ПК	– предохранительный клапан
ППН	– печь подогрева нефти
ППУ	– пароподготовительная установка
РВС	- резервуар вертикальный стальной
ФС	– фланцевые соединения

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ		4
ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ		9
ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ		11
ВВЕДЕНИЕ		14
1	Общие сведения о предприятии	15
2	Краткая природно-климатическая характеристика района расположения предприятия	17
3	Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы	20
3.1	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	20
3.2	Общая характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	24
3.3	Краткая характеристика пылегазоочистного оборудования	36
3.4	Оценка степени соответствия применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом	37
3.5	Перспективы развития предприятия	38
3.6	Параметры источников выбросов загрязняющих веществ	39
3.7	Характеристика аварийных и залповых выбросов	229
3.8	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	231
3.9	Обоснование полноты исходных данных, принятых для расчета НДВ	233
4.	Проведение расчетов и определения нормативов НДВ	246
4.1	Методики расчета выбросов	246
4.2	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	246
4.3	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	247
4.4	Предложения по нормативам НДВ	255
4.5	План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	299
4.6	Уточнение границ области воздействия объекта и обоснование размера СЗЗ и класса опасности объекта	300
5.	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях	301
6.	Контроль за соблюдением нормативов НДВ на предприятии	339
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	356

ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение 1	Исходные данные

Приложение 2	Определение валовых выбросов загрязняющих веществ по источникам на эксплуатацию
Приложение 2а	Определение валовых выбросов загрязняющих веществ по источникам на перспективу
Приложение 2б-2е	Определение валовых выбросов загрязняющих веществ по источникам на текущий ремонт
Приложение 2ж	Определение валовых выбросов загрязняющих веществ в режиме «буферная емкость»
Приложение 3	Бланки инвентаризации источников выбросов
Приложение 4	Карты и результаты расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ на существующее положение и на срок достижения НДВ
Приложение 5	Карты и результаты расчетов рассеивания выбросов при аварийных ситуациях

ВВЕДЕНИЕ

Разработка проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух НПС имени Т.Касымова выполнялась согласно действующим природоохранным нормативам и правилам, с использованием технической документации предприятия.

Состав и содержание настоящего проекта соответствуют:

Кодексу Республики Казахстан от 02 января 20021 г. № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан»;

Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологических требований к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Рекомендациям по оформлению проектов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия Республики Казахстан РНД 211.2.02.02-97;

Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методик определения нормативов эмиссий в окружающую среду»

Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-Ө «Об утверждении Методик по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу»

другим законодательным актам Республики Казахстан в области охраны окружающей среды.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

НПС имени Т. Касымова, расположенная в Атырауской области, введена в эксплуатацию в 1969 г. в составе МН «Узень-Атырау-Самара», входит в состав Атырауского нефтепроводного управления АО «КазТрансОйл».

Общая площадь станции составляет 94,698 га (Государственный акт на землепользование № 144851 в приложении 1 проекта). Станция расположена на земельных участках, находящихся в собственности АО «КазТрансОйл».

Целевое назначение земельного участка - для обслуживания и эксплуатации нефтеперекачивающей станции имени Т.Касымова и других объектов Атырауского нефтепроводного управления.

Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения.

Ближайшая жилая зона - аул Береке расположен на расстоянии ~1,6 км с восточной стороны. Вблизи предприятия с южной стороны проходит железная дорога Астрахань – Атырау, с восточной стороны в 200 м автодорога Атырау-Уральск, юго-западнее от предприятия в 500 м находится асфальтобетонный завод, с свеверной стороны граничит с ТОО «Батыс-Кран-Сервис».

В настоящее время на станции осуществляется прием нефти практически из всех месторождений Казахстана (из магистральных нефтепроводов Узень-Атырау, Каспийского трубопроводного консорциума (КТК), Мартыши - Атырау, Кенкияк - Атырау, экспортный нефтепровод NCOC), дальнейшая перекачка по магистральному нефтепроводу Атырау - Самара и на Атырауский нефтеперерабатывающий завод, перевалка нефти в систему нефтепровода КТК и по нефтепроводу «Кенкияк – Атырау» в режиме «реверс», слив, налив на железнодорожной эстакаде.

Ситуационная карта-схема района размещения объекта представлена на рис.1.1.



Рис. 1.1. Ситуационная карта-схема расположения НПС имени Т.Касымова АНУ

2. КРАТКАЯ КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Климат г. Атырау резко континентальный, засушливый, определяется в первую очередь географическим положением – внутриматериковым расположением территории области и значительной удаленностью от океана.

Климат района формируется под влиянием местных воздушных масс и во многом связан с изменением фонового уровня Каспийского моря. Местные полярные, континентальные, восточно-европейско-западно-казахстанские воздушные массы действуют в течение круглого года и являются типичной континентальной воздушной массой, характеризующейся малой влажностью и резкими колебаниями температур по сезонам года. В холодный период года здесь господствуют воздушные массы, поступающие с западного отрога сибирского антициклона, в теплый – они сменяются континентальными и тропическими воздушными массами. Под воздействием этих воздушных масс формируется резко континентальный, засушливый, пустынно-степной и пустынный климат, характерный малыми количеством осадков, высокими летними и низкими зимними температурами. Для анализа климатических характеристик приняты данные по метеостанции Махамбет.

Ветровой режим

Район расположения станции характеризуется значительной ветровой деятельностью.

Основным ветроразделом равнинно-низкогорной части этого региона является ось высокого барометрического давления, пересекающая трассу нефтепровода по 50^0 с.ш. (примерно в 20 км южнее пос. Чапаево, Западно-Казахстанская область), существующая зимой и летом. Средние месячные скорости ветра в зимний период колеблются от 5,7 до 6,2 м/с. Зимой во время проявления фронтальных процессов и циклонов скорость достигает значительной величины – 24-28 м/с, в этих случаях наблюдаются сильные бури и вьюги. Осенью, в период переходных циркуляционных процессов, скорость ветра находится примерно в тех же пределах, что и зимой, достигая в максимальных случаях 28 м/с. Весной максимальная скорость ветра несколько выше, величина ее достигает 36 м/с. Средняя годовая скорость составляет 4,1 м/с. Средняя месячная скорость в июле не превышает 5,0 м/с, максимальная - 20 м/с.

Температурный режим

В целом климат характеризуется холодной зимой и продолжительным сухим, жарким летом. Основной особенностью температурного режима является континентальный тип годового и суточного хода температуры воздуха, отличающейся высокой амплитудой.

Резкий переход от отрицательных к положительным температурам наблюдается в конце марта. В течение апреля происходит быстрое нарастание температурного фона. Самым жарким является июль, когда средняя температура воздуха колеблется в пределах +25 - +27,3 °С. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца – 32,7°С. Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха выше 0°С составляет 235-255 дней. Средняя минимальная температура воздуха за январь – 12 ^{0}С.

Осадки

В связи с тем, что на территорию Атырауской области проникают в основном сухие континентальные воздушные массы, а влажные (западные) на своем длительном пути доходят сюда почти обезвоженными, а также отсутствием условий для образования более обильного внутреннего влагооборота, эта территория относится к довольно засушливым областям. В холодный период осадков выпадает мало - всего 41 %, что связано с вторжением холодных и бедных влагой арктических воздушных масс (усиление влияния оси высокого барометрического давления, представленного отрогом сибирского максимума) и воздушных масс умеренных широт континентального происхождения. Летом под влиянием западных переносов и активизацией циклонической деятельности выпадает осадков до 59% годовой суммы. В годовом режиме распределения атмосферных осадков максимум наблюдается летом (преимущественно июнь) - 19 мм, минимум приходится на февраль, август и сентябрь - 12 мм.

Большая часть осадков выпадает в виде дождя, что связано с интенсивным выносом южных теплых масс с юга на север. На территории области бывают дни со значительными осадками. Значительными считаются осадки, количество которых за 12 часов превышает 12 мм при дожде и 5 мм при снеге.

Влажность воздуха

Относительная влажность в сочетании с температурой дает представление об испаряемости влаги с поверхности почвы, растительности и водоемов.

Годовая величина испаряемости в несколько раз превышает среднее годовое количество осадков. Средняя годовая относительная влажность воздуха в 13 час. дня составляет 65 %.

Наибольшая относительная влажность наблюдается в зимнее время (декабрь-февраль), когда ее средняя месячная величина составляет 82-84 %. Наименьшая относительная влажность приходится на лето (июль-август) - 47 %

Дни с низкой относительной влажностью характеризуются низкими температурами, сухим морозным воздухом и мелкими ледяными кристаллами, падающими с совершенно безоблачного ясного неба.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по данным наблюдений близлежащей метеорологической станции Махамбет, предоставленные ДГП РГП «Казгидромет» (приложение 1 проекта).

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города НПС им.Т.Касымова

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	32,7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-12
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9
СВ	12
В	19
ЮВ	16
Ю	8
ЮЗ	14
З	12
СЗ	10
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4,1
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	10,4



3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Основное производство

Резервуарный парк

Резервуарный парк НПС имени Т.Касымова состоит из 16 резервуаров объемами 10000 м^3 и 20000 м^3 для осуществления операции по приему нефти с нефтепромысловых предприятий.



Наименование резервуара	Средство сокращения выбросов в атмосферу
РВС №1 (10000 м^3)	Диски-отражатели
РВС №2 (10000 м^3)	Выведен из эксплуатации
РВС №3 (10000 м^3)	Диски-отражатели
РВС №4 (10000 м^3)	Диски-отражатели
РВС №5 (10000 м^3)	Диски-отражатели
РВС №6 (10000 м^3)	Диски-отражатели
РВС №7 (20000 м^3)	Понтон
РВСП №8 (20000 м^3)	Понтон
РВСП №9 (20000 м^3)	Понтон
РВСП №10 (20000 м^3)	Понтон
РВСП №11 (20000 м^3)	Понтон
РВСП №12 (20000 м^3)	Понтон
РВСПК №13 (20000 м^3)	Плавающая крыша

РВСП №14 (10000 м^3)	Понтон
РВСП №15 (10000 м^3)	Понтон
РВСП №16 (10000 м^3)	Понтон

Печи подогрева нефти



Для подогрева нефти на НПС имени Т.Касымова установлены 6 печей подогрева нефти марки Г9ПО2В, теплопроизводительность печи составляет 8 Гкал/час. Четыре печи работают на подогрев нефти при откачке по нефтепроводу Узень-Атырау-Самара на участке Атырау-Самара (откачка), 2 печи работают на подогрев нефти при откачке по нефтепроводу Узень-Атырау-Самара на участке Узень-Атырау (прием). Данные печи работают на природном газе и жидком топливе при отсутствии подачи газа от поставщиков. Каждая печь оборудована 12 форсунками. Количество подаваемого газа на форсунки регулируется в зависимости от температуры наружного воздуха и температуры нефти на входе.

Железнодорожная эстакада №1, №2

На сливо-наливные железнодорожные эстакады НПС имени Т.Касымова поступает нефть различных грузоотправителей. Техническая возможность налива/слива нефти составляет до 4, 5 млн. тонн в год. Кроме того, в качестве альтернативного маршрута транспортировки нефти предназначена односторонняя сливо-наливная железнодорожная эстакада №2 на 30 вагоно-цистерн. Налив и слив нефти составит по 1,9 млн тонн/год.



Произведенная реконструкция на сливо-наливной железнодорожной эстакаде №1 на 60 вагоно-цистерн, в частности, обеспечение герметичности соединения загрузочного рукава и горловины железнодорожной вагон-цистерны на сегодняшний день позволило исключить налив продукта открытым способом, что предотвращает выброс паров воздушной смеси с горловины вагон-цистерны в атмосферу. Отвод воздушной смеси образующейся при наполнении железнодорожных вагонов-цистерн осуществляется по герметичному трубопроводу на свечи рассеивания.

Согласно Рабочего проекта «НПС имени Т.Касымова. Внедрение установки для уменьшения выбросов на слоhиво-наливных ж/д эстакадах» предусматривается установка подавления запаха газовоздушной смеси со сливно-наливных железнодорожных эстакад №1 и №2 на НПС имени Т. Касымова. Установка подавления запаха SKDU.3500 предназначена для улавливания и нейтрализации дурнопахнущих сернистых газов – сероводорода и метилмеркаптана – из парогазовой или паровоздушной смеси, вытесняемой из вагонов-цистерн и других емкостей при наливе, перевалке и хранении.

Установка подавление запахов представляет собой блочно-комплектное технологическое оборудование (емкости, аппараты, насосы, трубопроводы, КИПиА, электрощиты, слаботочные коммуникации). Эффективность улавливания сероводорода согласно Опросного листа на установку подавления запаха составляет 90%.

Насосы и средства перекачки

В состав НПС имени Т.Касымова входят:

Место установки	Наименование средств перекачки
Сливная насосная №1	Насосные агрегаты 1Д1250-63-2 ед., 12НДСН-2 ед., 12НА9х4- 1 ед. (насос откачки утечек)
Сливная насосная №2	Насосные агрегаты 1Д1250-63-2 ед., 8НДВ-2 ед., 12НА9х4-1 ед. (насос откачки утечек)
Подпорная насосная	Насосные агрегаты НЦНЕ 1600/100-3ед., 14НДсН-2ед., 6НК9х1- 1 ед., 12НА9х4-1ед. (насос откачки утечек)
Магистральная насосная	Насосные агрегаты НМ2500/230-2ед., НМ3600/230-2ед., Ш40-4-19,5/4 – 2 ед., НМШ 5-25-4/0,4- 1 ед., ЦНС 38/154-1ед.(насос откачки утечек),
Насосная №4	Насосные агрегаты НМ1250/260-3ед., Ш40-4-19,5/4 – 2 ед., АХП Е20/30-1ед. (насос откачки утечек),
Насосная уловленной нефти	Насосные агрегаты 4НК5х1-3ед.
Насосная откачки на КТК	Насосные агрегаты АДН600-80-4ед., 12НА9х4-1ед.(насос откачки утечек)
Топливная насосная	Насосные агрегаты НМШ 5/25 – 2 ед.
В районе площадки РД Dnudo-Oil	Насосные агрегаты ЦНС 300/360- 2 ед.

Резервное электроснабжение

Для резервного электроснабжения на промплощадке установлены дизельные агрегаты.

ДЭС 360 Volvo-Penta TAD 1230 GH - мощностью 288 кВТ;

ДЭС FG Wilson P275H2 Perkins 1306 – мощностью 220 кВТ;

ДЭС FG Wilson P500 E2 Perkins 2506C-E15TAG1– мощностью 400 кВТ;

ДЭС FG Wilson P16, 5P2 на 695,5 км МН «Узень-Атырау-Самара» Perkins 404C-22G1 - мощностью 13,2 кВт;

ДЭСЭС FG Wilson P18E2 на 4,5 км МН «НПС имени Т.Касымова-НПС имени Шманова Н.Н.-АНПЗ Perkins 404C-22G1 мощностью 14,4 кВт;

2 передвижные дизельные насосные установки DNUDo-300-360-ЛП -Doosan PU222TI мощностью 588 кВт;

ДЭС FG Wilson P275H2 Perkins 1306 мощностю 220 кВт;

Также на площадке расположена ДЭС узла связи SDMO-30 kVA мощностью 24 кВт;

В целях профилактики агрегаты включаются один раз в неделю.

Теплоснабжение

Для теплоснабжения НПС им. Т.Касымова действует котельная с 3 котлами ДЕ10-14ГМ, работающими на природном газе, два из которых - в резерве.

Согласно РП «НПС им.Т.Касымова. Реконструкция блочной котельной» в 2027 г. планируется ввод в эксплуатацию новой транспортабельной котельной блочно-модульного типа для работы на природном газе (резервное топливо – дизельное). с 2-мя котлами по 3050 кВт.

Лаборатории анализа нефти контролирует качество нефти - определяет плотность, вязкость нефти, объемным методом содержание воды в нефти, содержание хлористых солей в нефти.

Емкости сбора и откачки утечек предназначены для сбора утечек нефти со сбросных емкостей магистральной, подпорной насосной станции, площадки печей подогрева нефти, камер пуска и приема скребка, промышленной канализации, маслосистемы

3.2. Общая характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

На период эксплуатации и проведения ремонтных работ:

в 2026 г. – количество источников выбросов составляет - 174, в том числе 64 организованных и 110 неорганизованных. Выбросы загрязняющих веществ составляют – **7054, 01519 тонн/год;**

в 2027 г. – количество источников выбросов составляет - 190, в том числе 72 организованных и 118 неорганизованных. Выбросы загрязняющих веществ составляют – **6554,11702 тонн/год,**

в 2028 г. – количество источников выбросов составляет - 191, в том числе 73 организованных и 118 неорганизованных. Выбросы загрязняющих веществ составляют – **6568,27902 тонн/год,**

в 2029 г. – количество источников выбросов составляет - 188, в том числе 73 организованных и 115 неорганизованных. Выбросы загрязняющих веществ составляют – **6584,43727 тонн/год,**

в 2030 г. – количество источников выбросов составляет - 188, в том числе 73 организованных и 115 неорганизованных. Выбросы загрязняющих веществ составляют – **6563,68475 тонн/год.**

в 2031 г. – количество источников выбросов составляет - 193, в том числе 73 организованных и 120 неорганизованных. Выбросы загрязняющих веществ составляют – **6568, 82051 тонн/год.**

Карта-схема НПС с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена на рис.1.2.



Рис.1.2. Карта-схема расположения источников выбросов ЗВ НПС имени Т.Касымова (эксплуатация)

<u>К организованным источникам выбросов загрязняющих веществ НПС имени Т.Касымова относятся:</u>

Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ
0001	001	Печь подогрева Г9ПО2В №1
0002	001	Печь подогрева Г9ПО2В №2
0003	001	Печь подогрева Г9ПО2В №3
0004	001	Печь подогрева Г9ПО2В №4
0005	001	Печь подогрева Г9ПО2В №5
0006	001	Печь подогрева Г9ПО2В №6
0007	001	Свечи стравливания на печах подогрева нефти
0008	001	Свеча №3 наливного коллектора СНЭ №1
0009	001	Свеча №2 сливного коллектора СНЭ №1
0010	001	Свеча №1 сливного коллектора СНЭ №1
0011	001	Свеча сливного коллектора СНЭ №2
0013	001	Емкость сбора утечек РГС V=3 $м^3$ сливной насосной №1
	002	Насос откачки утечек
0014	001	Емкость сбора утечек РГС V=3 $м^3$ сливной насосной №2
	002	Насос откачки утечек
0015	001	Емкость сбора утечек РГС V=3 $м^3$ подпорной насосной
	002	Насос откачки утечек
0016	001	Емкость сбора утечек РГС V=14 $м^3$ магистральной насосной
	002	Насос откачки утечек
0017	001	Емкость сбора утечек РГС V=3 $м^3$ насосной №4
	002	Насос откачки утечек
0018	001	РГС V=25 $м^3$ насосной уловленной нефти
0019	001	Емкость сбора утечек ЕПП 12,5 $м^3$ насосной откачки на КТК
	002	Насос откачки утечек
0020	001	РГС V=75 $м^3$ №1 для хранения нефти (топливо)
0021	001	РГС V=75 $м^3$ №2 для хранения нефти (топливо)
0022	001	РВС V=400 $м^3$ №1
0023	001	РВС- V=400 $м^3$ №2
0024	001	Емкость для сброса подтоварной воды резервного топлива ППН V=4 $м^3$
0025	001	РГС V=4 $м^3$ от ДЭС
0026	001	РВС №1 (10000 $м^3$)
0028	001	РВС №3 (10000 $м^3$)
0029	001	РВС №4 (10000 $м^3$)
0030	001	РВС №5 (10000 $м^3$)
0031	001	РВС №6 (10000 $м^3$)
0032	001	РВС №7 (20000 $м^3$)
0033	001	РВСП №8 (20000 $м^3$)
0034	001	РВСП №9 (20000 $м^3$)
0035	001	РВСП №10 (20000 $м^3$)
0036	001	РВСП №11 (20000 $м^3$)
0037	001	РВСП №12 (20000 $м^3$)
0038	001	РВСПК №13 (20000 $м^3$)

0039	001	РВСП №14 (10000 м^3)
0040	001	РВСП №15 (10000 м^3)
0041	001	РВСП №16 (10000 м^3)
0042	001	РГС для турбинного масла (4 м^3)
0043	001	РГС для отработанного масла (3 м^3)
0045	001	ДЭС Volvo-Penta 1230GH
0046	001	ДЭС FG Wilson P275H2
0047	001	ДЭС FG Wilson P500 E2
0048	001	ДЭС FG Wilson P16, 5P2 на 695,5 км МН «Узень-Атырау-Самара»
0049	001	ДЭС FG Wilson P18E2 на 4,5 км МН «НПС имени Т.Касымова-НПС имени Шманова Н.Н.-АНПЗ
0050	001	Дизель 1Д12БМС
0052	001	Котельная
0054	001	Лабораторные шкафы химлаборатории ВОС
0055	001	Лабораторные шкафы химлаборатории ЦХЛ
0070	001	РГС-75 м^3 для сброса нефти ППН (2 ед.)
0071	001	Дренажная емкость V = 40 м^3 КПОУ Узень-Атырау
	002	насос НВ50/50
0072	001	Дренажная емкость V=16 м^3 КПОУ НПС имени Т. Касымова-НПС имени Шманова Н.Н.-АНПЗ
	002	Насос НВ50/50
0074	001	Дренажная емкость 20 м^3 КППОУ Атырау-Самара.
	002	Насос НВ 50/50
0076	001	Емкость сбора утечек БИК 1 м^3
0077	001	ДЭС SDMO 30 кВа
0078	001	Дренажная емкость 25 м^3 уловленной нефти
	002	Насос НВ50/50
0079	001	Дренажная емкость 8 м^3 КПОУ Мартыши-Атырау
	002	Насос НВ50/50
0080	001	Дренажная емкость 1 м^3 с пробоотборника Мартыши-Атырау
0081	001	Дренажная емкость пробоотборника с направления Тенгиз 8 м^3
0082	001	РГС V = 4 м^3 для дизельного топлива
0083	001	Дренажная емкость 40 м^3 (КБО)
	002	Насос НВ50/50
0084	001	Промывочная емкость 40 м3 (КБО)
	002	Насос НВ50/50
0085	001	Дренажная емкость 3 м3 с пробоотборника 5-6 узел КТК

К неорганизованным источникам выбросов загрязняющих веществ НПС имени Т.Касымова относятся:

Номер источника загрязнения атмосферы	**Номер источника выделения**	**Наименование источника выделения загрязняющих веществ**
6001	001	Налив на СНЭ №2
6002	001	Сливная насосная ж/д эстакады №1. Насосы
	002	ЗРА и ФС
6003	001	Сливная насосная ж/д эстакады №2 . Насосы

	002	ЗРА и ФС
6004	001	Подпорная насосная. Насосы
	002	ЗРА и ФС
6005	001	Магистральная насосная. Насосы
	002	Насосы масляные
	003	ЗРА и ФС
6006	001	Насосная №4. Насосы
	002	Насосы масляные
	003	ЗРА и ФС
6007	001	Насосная уловленной нефти. Насосы для откачки с емкости на НУН
	002	ЗРА и ФС
6008	001	Насосная откачки на КТК. Насосы
	002	ЗРА и ФС
6009	001	ГРПШ №1. ЗРА
	002	ГРПШ №1. Свеча стравливания газа
	003	ГРПШ №1. Продувка предохранительного клапана
6010	001	ГРПШ №2 . ЗРА
	002	ГРПШ №2. Свеча стравливания газа
	003	ГРПШ №2. Продувка предохранительного клапана
6011	001	ГРПШ №3. ЗРА
	002	ГРПШ №3. Свеча стравливания газа
	003	ГРПШ №3 Продувка предохранительного клапана
6012	001	Манифольд №1 ЗРА и ФС
6013	001	Манифольд №2 ЗРА и ФС
6014	001	Малый манифольд. ЗРА и ФС
6015	001	ЗРА и ФС технологической части
6016	001	ЗРА и ФС нефтеналивных эстакад №1, №2.
6018	001	ЗРА и ФС резервуарного парка
6019	001	ЗРА и ФС печей подогрева нефти
6020	001	Топливная насосная. Насосы
	002	ЗРА и ФС
6026	001	ЗРА и ФС камеры приема очистного устройства Узень-Атырау.
	002	Прием шлама и очистного скребка на поддон
6028	001	Место накопления производственных отходов, обработка и очистка очистных устройств
6029	001	ГРПШ №4. ЗРА
	002	ГРПШ №4. Свеча стравливания газа
		ГРПШ №4. Продувка предохранительного клапана
6033	001	ЗРАиФС камеры приема ОУ Мартыши-Атырау
	002	Прием шлама и очистного скребка на поддон
6034	001	ЗРАиФС камеры пуска ОУ Атырау-Самара.
	002	Прием шлама и очистного скребка на поддон
6035	001	ЗРАиФС камеры пуска ОУ нефтепровода имени Т. НПС Касымова-НПС имени Шманова Н.Н.- АНПЗ
	002	Прием шлама и очистного скребка на поддон
6038	001	КНС №1
6039	001	КНС №2
6040	001	КНС №3
6041	001	КНС №5

6043	001	Площадка межплощадочных трубопроводов. ЗРА
6044	001	Блок контроля качества
6045	001	Передвижная дизельная насосная установка DNUDO
	002	Передвижная дизельная насосная установка DNUDO
6046	001	КНС №6
6047	002	КНС №7
6048	001	Площадка РД Dnudo-Oil. Насосы
	002	ЗРА и ФС
6049	001	КНС №4
6050	001	Утечки через неплотности оборудования

На период ТО и ТР в 2026 г. к источникам выбросов загрязняющих веществ НПС имени Т.Касымова относятся:

Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ
7000	01	Компрессор передвижной
	02	Пыление при земляных работах
	03	Пыление от автотранспорта
7001	01	Окрасочные работы. Краска
	02	Окрасочные работы. Растворитель
	03	Компрессор передвижной
	04	Пыление при транспортных работах. Автомобили бортовые
	05	Автопогрузчики
	06	Пескоструйные работы
	07	Протравливание
	08	Погрузочно-разгрузочные работы
7008	01	Распределитель щебня и гравия
	02	Компрессор передвижной
	03	Молотки отбойные
	04	Трамбовочные работы
	05	Битумные работы
	06	Окрасочные работы. Краска
	07	Окрасочные работы. Грунтовка
	08	Окрасочные работы. Растворитель
	09	Погрузочно-разгрузочные работы, песок
	010	Пылевыделение при погрузочных и транспортных работах
	011	Электростанция передвижная
	012	Пересыпки пылящих материалов, экскаватор
	013	Пересыпки пылящих материалов, бульдозер
7009	01	Люк автомобиля
	02	Пароподготовительная установка
	03	ДВС автомобиля (работа насоса)
	04	Насос
	05	Маневрирование автотранспорта по площадке
	06	Сварочные работы
7010, 7011, 7013,7015-	01	Дегазация РВС 10000 м3

7018, 7020	02	Люк автомобиля
	03	Насос
	04	ДВС автомобиля (работа насоса)
7039-7046	01	Окрасочные работы. Грунтовка
	02	Окрасочные работы. Растворитель
	03	Окрасочные работы. Краска
	04	Пескоструйные работы
	05	Компрессор передвижной
	06	Протравливание
	07	Пароподготовительная установка
7047-7054	01	Окрасочные работы. Грунтовка
	02	Окрасочные работы. Растворитель
	03	Окрасочные работы. Краска
	04	Пескоструйные работы
	05	Компрессор передвижной
	06	Протравливание
	07	Пароподготовительная установка
7012, 7014, 7019, 7021, 7028, 7035, 7036	01	Дегазация РВС 20000 $м^3$
	02	Люк автомобиля
	03	Насос
	04	ДВС автомобиля (работа насоса)
7055-7061	01	Окрасочные работы. Грунтовка
	02	Окрасочные работы. Растворитель
	03	Окрасочные работы. Краска
	04	Пескоструйные работы
	05	Компрессор передвижной
	06	Протравливание
	07	Пароподготовительная установка
7062-7068	01	Окрасочные работы. Грунтовка
	02	Окрасочные работы. Растворитель
	03	Окрасочные работы. Краска
	04	Пескоструйные работы
	05	Компрессор передвижной
	06	Протравливание
	07	Пароподготовительная установка
7023	01	Дегазация емкостей
	02	Пропарка ППУ
	03	Насос
7024	01	Дегазация
	02	Пропарка ППУ
	03	Насос
	04	ДВС автомобиля (работа насоса)
	05	Люк автомобиля
7025	01	Компрессор передвижной
	02	Молотки отбойные, перфоратор
	03	Котлы битумные
	04	Пыление при земляных работах
	05	Шлифовальные работы
	06	Ножницы
	07	Пила дисковая

	08	Пыление от автотранспорта
	09	Окрасочные работы. Грунтовка
	010	Окрасочные работы. Растворитель
	011	Окрасочные работы. Краска
	012	Шпатлевка
	013	Пыление стройматериалов
	014	Сварочные работы
	015	Резка металла
	016	Наплавка металла
	017	ДЭС передвижной
7026, 7027	01	Дегазация РВС 400 м^3
	02	Люк автомобиля
	03	Насос
	04	ДВС автомобиля (работа насоса)
7069, 7070	01	Окрасочные работы. Грунтовка
	02	Окрасочные работы. Растворитель
	03	Окрасочные работы. Краска
	04	Пескоструйные работы
	05	Компрессор передвижной
	06	Протравливание
	07	Пароподготовительная установка
7071, 7072	01	Окрасочные работы. Грунтовка
	02	Окрасочные работы. Растворитель
	03	Окрасочные работы. Краска
	04	Пескоструйные работы
	05	Компрессор передвижной
	06	Протравливание
	07	Пароподготовительная установка
7029	01	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень
	02	Погрузочно-разгрузочные работы. Песок
	03	Битумные работы
	04	Окрасочные работы. Краска
	05	Окрасочные работы. Грунтовка
	06	Окрасочные работы. Растворитель
	07	Пыление от автотраснпорта
7030	01	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень
	02	Погрузочно-разгрузочные работы. Песок
	03	Битумные работы
	04	Окрасочные работы. Краска
	05	Окрасочные работы. Грунтовка
	06	Окрасочные работы. Растворитель
	07	Пыление от автотраснпорта
7031	01	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень
	02	Погрузочно-разгрузочные работы. Песок
	03	Битумные работы
	04	Окрасочные работы. Краска
	05	Окрасочные работы. Грунтовка
	06	Окрасочные работы. Растворитель
7032, 7033	01	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень
	02	Погрузочно-разгрузочные работы. Песок

	03	Битумные работы
	04	Окрасочные работы. Краска
	05	Окрасочные работы. Грунтовка
	06	Окрасочные работы. Растворитель
	07	Пыление от автотраснпорта
7034	01	Окрасочные работы. Эмаль
	02	Окрасочные работы. Растворитель
	03	Окрасочные работы. Грунтовка
	04	Окрасочные работы. Шпатлевка
	05	Маневрирование автотранспорта по площадке
	06	Обработка металла. Дрели
	07	Молотки отбойные
	08	Шлифовальные машины
	09	Сварочные работы
	10	Погрузочно-разгрузочные работы. щебень
	11	Работа, связанная с пылевыделением
	12	Погрузочно-разгрузочные работы, песок
	11	ДВС автомобиля (работа насоса)
7037, 7038	01	Дегазация РВС 1000 м^3
	02	Люк автомобиля
	03	Насос
	04	ДВС автомобиля (работа насоса)
7073, 7074	01	Окрасочные работы. Грунтовка
	02	Окрасочные работы. Растворитель
	03	Окрасочные работы. Краска
	04	Пескоструйные работы
	05	Компрессор передвижной
	06	Протравливание
	07	Пароподготовительная установка
7075, 7076	01	Окрасочные работы. Грунтовка
	02	Окрасочные работы. Растворитель
	03	Окрасочные работы. Краска
	04	Пескоструйные работы
	05	Компрессор передвижной
	06	Протравливание
	07	Пароподготовительная установка
7300	01	Окрасочные работы. Краска
	02	Окрасочные работы. Грунтовка
	03	Окрасочные работы. Растворитель
	04	Пыление стройматериалов
	05	Пыление стройматериалов
	06	Работы,связанные с пылевыделением
7401	01	Погрузочно-разгрузочные работы
	02	Пыление от автотраспорта
	03	Трамбовочные работы

На период ТОиТР в 2027-2028 гг.. к источникам выбросов загрязняющих веществ в дополнении к источникам 2026 г. относятся:

Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ
7100	01	Пыление стройматериалов
	02	Работа, связанная с пылевыделением
	03	Окрасочные работы. Шпатлевка
	04	Окрасочные работы. Краска
	05	Погрузочно-разгрузочные работы, песок
7101	01	Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
	02	Окрасочные работы. Грунтовка
	03	Окрасочные работы. Краска
	04	Окрасочные работы. Растворитель
	05	Пыление стройматериалов. Щебень до 20 мм
	06	Пыление стройматериалов. Щебень более 20 мм
	07	Работа, связанная с пылевыделением
	08	Трамбовочные работы
7102	01	Погрузочно-разгрузочные работы, грунт
	02	Погрузочно-разгрузочные работы, ПГС
	03	Работа, связанная с пылевыделением
	04	Сварочные работы
	05	Окрасочные работы. Краска
	06	Окрасочные работы. Растворитель
7103	01	Сварочные работы. Сварка электродами
	02	Сварочные работы. Резка металла
	03	Окрасочные работы. Грунтовка
	04	Окрасочные работы. Растворитель

На период ТОиТР в 2029 г. к источникам выбросов загрязняющих веществ в дополнении к источникам 2026 г. относятся:

Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ
7301	01	Окрасочные работы. Шпатлевка
	02	Пыление стройматериалов. Щебень до 20 мм
	03	Пыление стройматериалов. Песок
	04	Работа, связанная с пылевыделением

На период ТОиТР в 2030 г. к источникам выбросов загрязняющих веществ в дополнении к источникам 2026 г. относятся:

Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ
7400	01	Погрузочно-разгрузочные работы, щебень
	02	Погрузочно-разгрузочные работы, песок
	03	Битумные работы
	04	Окрасочные работы. Краска
	05	Окрасочные работы. Грунтовка
	06	Окрасочные работы. Растворитель
	07	Пыление от автотранспорта

На период ТОиТР в 2031 г. к источникам выбросов загрязняющих веществ в дополнении к источникам 2026 г. относятся:

Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ
7100	01	Пыление стройматериалов
	02	Работа, связанная с пылевыделением
	03	Окрасочные работы. Шпатлевка
	04	Окрасочные работы. Краска
	05	Погрузочно-разгрузочные работы, песок
7400, 7500-7503	01	Погрузочно-разгрузочные работы, щебень
	02	Погрузочно-разгрузочные работы, песок
	03	Битумные работы
	04	Окрасочные работы. Краска
	05	Окрасочные работы. Грунтовка
	06	Окрасочные работы. Растворитель
	07	Пыление от автотранспорта

Стационарными источниками НПС имени Т.Касымова в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества 45 наименований:

0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876)*
0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0302 Азотная кислота (5)
0303 Аммиак (32)
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
0322 Серная кислота (517)
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0331 Сера элементарная (1125)*

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
0348 Ортофосфорная кислота (938)*
0405 Пентан (450)
0410 Метан (727)*
0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)
0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502)*
0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503)*
0602 Бензол (64)
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
0621 Метилбензол (349)
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)
1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497)*
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)
1555 Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
1716 Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)
2732 Керосин (654)*
2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716)*
2750 Сольвент нафта (1149)*
2752 Уайт-спирит (1294)*
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495)*
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027)*

2936 Пыль древесная (1039)*

и 11 групп суммации:

01(03)	*0303*	*Аммиак (32)*
	0333	*Сероводород (Дигидросульфид) (518)*
02(04)	*0303*	*Аммиак (32)*
	0333	*Сероводород (Дигидросульфид) (518)*
	1325	*Формальдегид (Метаналь) (609)*
03(05)	*0303*	*Аммиак (32)*
	1325	*Формальдегид (Метаналь) (609)*
07(31)	*0301*	*Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)*
	0330	*Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)*

37(39)	*0333*	*Сероводород (Дигидросульфид) (518)*
	1325	*Формальдегид (Метаналь) (609)*
41(35)	*0330*	*Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)*
	0342	*Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)*
42(28)	*0322*	*Серная кислота (517)*
	0330	*Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)*
44(30)	*0330*	*Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)*
	0333	*Сероводород (Дигидросульфид) (518)*
46(40)	*0302*	*Азотная кислота (5)*
	0316	*Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)*
	0322	*Серная кислота (517)*
59(71)	*0342*	*Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)*
	0344	*Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)*
Пыли	*2902*	*Взвешенные частицы (116)*
	2904	*Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)*
	2907	*Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)*
	2908	*Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)*
	2930	*Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)*

3.3 Краткая характеристика пылегазоочистного оборудования

На резервуарах НПС имени Т.Касымова установлены средства сокращения выбросов (понтоны на резервуарах №8, №9, №10, №11, №12, №14, №15, №16), плавающая крыша на резервуаре №13. На резервуарах №1, №3, №4, №5, №6 дыхательные клапаны оборудованы дисками-отражателями, которые предназначены для сокращения потерь нефти за счет снижения выбросов паровоздушной смеси насыщенной парами нефти из газового пространства резервуаров и устранения перемешивания с паровоздушной средой при операциях закачки и откачки нефти. Эффективность составляет 20%.

На РВС №7 (20000 м^3) согласно РП «НПС им.Т.Касымова.Реконструкция РВС 20000 м^3 №7» в 2026 г. планируется установка понтона.

В 2028 г. планируется внедрение установки для уменьшения вредных выбросов на сливо-наливных ж/д эстакадах №1, №2 согласно разделу ООС к РП «НПС имени Т.Касымова. Внедрение установки для уменьшения выбросов на сливо-наливных ж/д эстакадах №1, №2. Заключение государственной экологической экспертизы № KZ55VDC00121786 от 30.06.2026 г.). Установка подавления запаха SKDU.3500 предназначена для улавливания и нейтрализации дурнопахнущих сернистых газов – сероводорода и метилмеркаптана – из

парогазовой или паровоздушной смеси, вытесняемой из вагонов-цистерн и других емкостей при наливе, пе ревалке и хранении.

Установка подавление запахов представляет собой блочно-комплектное технологическое оборудование (емкости, аппараты, насосы, трубопроводы, КИПиА, электрощиты, слаботочные коммуникации). Блоки (скиды), включающие малоразмерное оборудование и трубопроводную обвязку, смонтированы на рамах из стального проката. Крупноразмерные аппараты (фильтры) установлены на собственных опорах.

Эффективность улавливания сероводорода согласно опросного листа на установку подавления запаха составляет 90%.

3.4 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

По определению Экологического кодекса РК под наилучшими доступными техниками понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду. Применяемое в настоящий момент технологическое оборудование соответствует требованиям международных стандартов и научно-техническому уровню в стране и за рубежом, аттестовано органами санэпиднадзора Республики Казахстан, как отвечающее требованиям санитарных правил. На используемое оборудование имеются сертификаты соответствия.

Используемые при эксплуатации магистрального трубопровода и промежуточных объектов (НПС) технологические решения и оборудование с точки зрения охраны атмосферного воздуха соответствует современному передовому научно-техническому уровню.

АО »КазТрансОйл» в своей деятельности по транспортировке нефти сталкивается со множественными особыми технологическими характеристиками, что подразумевает научно-технический подход и научно обоснованные решения. Данная специфика работы направлена на разработку рекомендаций к последующему внедрению современных технических решений, новой техники и технологий, направленных на оптимизацию/модернизацию существующих технологических процессов (работы печей подогрева нефти, насосных агрегатов). Для решения актуальных задач в сфере научного и инновационно-

технологического развития на постоянной основе реализуется Программа по разработке НИОКР и трансферту новой техники и инновационно-технологических решений.

На предприятиях АО «КазТрансОйл» внедрение современных инновационных антикоррозионных покрытий для наружной поверхности трубопроводов и наружной/внутренней поверхности резервуаров, с предварительным проведением ОПИ;

- внедрение инновационных технологий по очистке резервуаров от донных отложений (автоматизированные и/или роботизированные комплексы) с минимальным участием человека и с переработкой донных отложений;
- исследование и прогнозирование вязкостнотемпературных параметров течения нефтесмесей при совместной транспортировке различных видов нефтей по нефтепроводным маршрутам Компании.

3.5 Перспектива развития предприятия

Объем нефти, проходящей через резервуарный парк на 2026-2031 гг., составит 27 920 000 тонн/год. Налив нефти по СНЭ №1 составляет на 3832500 тонн/год.

Кроме того, в качестве альтернативного маршрута транспортировки нефти используется односторонняя сливо-наливная железнодорожная эстакада №2 на 30 вагоно-цистерн. По СНЭ №2 налив составляет – 1, 9 млн тонн/год, слив – 1,9 млн тонн/год (приложение 2 проекта).

Также согласно Плану производства работ будут проводиться работы для обеспечения текущей деятельности станции (приложение 2 б-2е).

На РВС №7 (20000 м3) согласно РП «НПС им.Т.Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» в 2026 г. будет установлен понтон. Установка понтона направлена на снижение потерь углеводородов при хранении нефти и уменьшение выбросов летучих органических соединений в атмосферу, что соответствует НДТ 54 Справочника по наилучшим доступным технологиям «Переработка нефти и газа», утверждённым Постановлением Правительства Республики Казахстан от 23 ноября 2023 года №1024. В случае изменения технологического регламента возможно использование резервуаров в режиме «буферная емкость». Расчеты выбросов в режиме «буферная емкость» приведены в приложение 2ж.

Согласно Рабочего проекта «НПС имени Т.Касымова. Внедрение установки для уменьшения выбросов на слоhиво-наливных ж/д эстакадах» предусматривается установка подавления запаха газовоздушной смеси со сливно-наливных железнодорожных эстакад №1 и №2 на НПС имени Т. Касымова. Установка подавления запаха SKDU.3500 предназначена для улавливания и нейтрализации дурнопахнущих сернистых газов – сероводорода и

метилмеркаптана – из парогазовой или паровоздушной смеси, вытесняемой из вагонов-цистерн и других емкостей при наливе, перевалке и хранении.

Установка подавление запахов представляет собой блочно-комплектное технологическое оборудование (емкости, аппараты, насосы, трубопроводы, КИПиА, электрощиты, слаботочные коммуникации). Эффективность улавливания сероводорода согласно Опросного листа на установку подавления запаха составляет 90%.

3.6. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры выбросов организованных и неорганизованных источников, загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ определены в соответствии с действующими нормативами, рассчитаны на период 2026-2031 гг. и представлены в таблице 3.3.1-3.3.6 согласно требованиям «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду». На перспективу (2029-2031 г.) приведены параметры источников выбросов загрязняющих веществ по текущим ремонтным работам, так как на период эксплуатации количество источников остаются на уровне 2028 г.

Общий валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников загрязнения настоящим проектом НДВ определен в количестве:

2026 г. –7055,58346 тонн/год; 2027 г. – 6555,68529 тонн/год, 2028 г.- 6569,94729 тонн/год, 2029 г. – 6567,00554 тонн/год, 2030 г. – 6565,25303 тонн/год, 2031 г. – 6570,38878 тонн/год.

Карта-схема НПС с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена на рис.1.2.

Таблица 3.3.1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Произ-водство	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспечен-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
											точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
	Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2										
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	Печь подогрева Г9ПО2В№1	1	5760	Дымовая труба	0001	26,7	1,63	1,94	4,0482453	360	505	-150							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,6664	381,689	14,0808	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,10829	62,024	2,28813	2026
	Печь подогрева Г9ПО2В №1 (нефть)	1	120																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,25	143,191	0,108	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,55	887,781	0,67753728	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,375	214,786	5,44392	2026
																			0410	Метан (727*)	0,375	214,786	5,44392	2026
001	Печь подогрева Г9ПО2В №2	1	5760	Дымовая труба	0002	26,7	1,63	1,94	4,05	345	508	-142							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,3864	1333,872	15,672	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,38779	216,754	2,5467	2026
	Печь подогрева Г9ПО2В №2 (нефть)	1	120																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,466667	260,842	0,2016	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,894444	1617,841	1,2586368	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,7	391,263	5,78016	2026
																			0410	Метан (727*)	0,7	391,263	5,78016	2026
001	Печь подогрева Г9ПО2В №3	1	5760	Дымовая труба	0003	26,7	1,63	1,94	4,05	348	516	-134							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,3864	1340,347	18,288	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,38779	217,806	2,9718	2026
	Печь подогрева Г9ПО2В №3 (нефть)	1	120																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,466667	262,108	0,2016	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,894444	1625,695	1,259674	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,7	393,162	6,4656	2026
																			0410	Метан (727*)	0,7	393,162	6,4656	2026
001	Печь подогрева Г9ПО2В №4	1	5760	Дымовая труба	0004	26,7	1,63	1,94	4,05	381	515	-123							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,992	586,775	20,8168	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1612	95,351	3,38273	2026
	Печь подогрева Г9ПО2В №4 (нефть)	1	120																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,25	147,877	0,108	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,55	916,836	0,679853	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,375	221,815	6,98184	2026
																			0410	Метан (727*)	0,375	221,815	6,98184	2026
001	Печь подогрева Г9ПО2В №5	1	5760	Дымовая труба	0005	26,7	1,63	1,94	4,05	372	518	-104							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,8624	503,096	18,17568	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,14014	81,753	2,953548	2026
	Печь подогрева Г9ПО2В №5 (нефть)	1	120																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,25	145,842	0,108	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,55	904,219	0,679035	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,375	218,763	6,4404	2026
																			0410	Метан (727*)	0,375	218,763	6,4404	2026

001	Печь подогрева Г9ПО2В №6 Печь подогрева Г9ПО2В №6 (нефть)	1 1	5760 120	Дымовая труба	0006	26,7	1,63	1,94	4,05	388	520	-93							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,6864	410,356	14,4968	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,11154	66,683	2,35573	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,25	149,46	0,108	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,55	926,649	0,678413	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,375	224,189	6,01992	2026
																			0410	Метан (727*)	0,375	224,189	6,01992	2026
001	Свеча стравливания на печах подогрева нефти	12	12	Свеча	0007	11	0,2	10	0,3141593	32,7	523	-78							0410	Метан (727*)	0,0249	88,753	0,003585	2026
001	Свеча №3 наливного коллектора СНЭ №1	1	2630	Свеча	0008	13	0,2	5	0,1570796	32,7	-126	-274							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00087	6,202	0,0114	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,05067	7489,957	13,7674	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,3886	2770,23	5,092	2026
																			0602	Бензол (64)	0,005075	36,178	0,0665	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,001595	11,37	0,0209	2026
																			0621	Метилбензол (349)	0,00319	22,741	0,0418	2026
001	Свеча №2 сливного коллектора СНЭ №1	1	1315	Свеча	0009	6	0,15	5	0,0883573	32,7	-138	-295							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000087	1,103	0,00057	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,105067	1331,548	0,68837	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,03886	492,485	0,2546	2026
																			0602	Бензол (64)	0,000507	6,425	0,003325	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00016	2,028	0,001045	2026
																			0621	Метилбензол (349)	0,000319	4,043	0,00209	2026
001	Свеча №1 сливного коллектора СНЭ №1	1	2630	Свеча	0010	6	0,15	5	0,0883573	32,7	-230	-273							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000087	1,103	0,00057	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,105067	1331,548	0,68837	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,03886	492,485	0,2546	2026
																			0602	Бензол (64)	0,000507	6,425	0,003325	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00016	2,028	0,001045	2026
																			0621	Метилбензол (349)	0,000319	4,043	0,00209	2026
001	Свеча сливного коллектора СНЭ №2	1	1303	Свеча	0011	6	0,15	5	0,0883573	32,7	-148	-359							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000087	1,103	0,000565	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,105067	1331,548	0,682573	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,03886	492,485	0,252456	2026
																			0602	Бензол (64)	0,000507	6,425	0,003297	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00016	2,028	0,001036	2026
																			0621	Метилбензол (349)	0,000319	4,043	0,002072	2026
001	Емкость сбора утечек РГС V=3 м3 сливной насосной №1 Насос откачки утечек	1 1	8760 8760	Дыхательный клапан	0013	2,5	0,05	3,5	0,0068722	32,7	183	-401							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,010035	1635,138	0,00015978	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	12,12604	1975859,22	0,19275	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	4,482232	730350,504	0,071296	2026
																			0602	Бензол (64)	0,058529	9536,919	0,00093	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0184092	2999,653	0,00029227	2026
																			0621	Метилбензол (349)	0,036818	5999,253	0,00058553	2026
001	Емкость сбора утечек РГС V=3 м3 сливной насосной №2 Насос откачки утечек	1 1	8760 8760	Дыхательный клапан	0014	2,5	0,05	0,5	0,0009817	32,7	164	-426							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,007793	8889,118	0,0001597	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	9,4113439	10735088,9	0,19516376	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	3,4886604	3979355,11	0,07218502	2026
																			0602	Бензол (64)	0,0454592	51853,227	0,00094269	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0142872	16296,755	0,00029627	2026
																			0621	Метилбензол (349)	0,0285743	32593,395	0,00059255	2026
001	Емкость сбора утечек РГС V=3м3 подпорной насосной Насос откачки утечек	1 1	8760 8760	Дыхательный клапан	0015	2,5	0,05	3,5	0,0068723	32,7	128	-309							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,010127	1650,105	0,0002084	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	12,230038	1992776	0,2516536	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	4,5233924	737046,598	0,0930764	2026
																			0602	Бензол (64)	0,0590742	9625,616	0,0012156	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0185662	3025,197	0,000382	2026
																			0621	Метилбензол (349)	0,0371323	6050,378	0,0007641	2026
001	Емкость сбора утечек РГС V=14 м3 магистральной насосной Насос откачки утечек	1 1	8760 8760	Дыхательный клапан	0016	2,5	0,05	3,5	0,0068722	32,7	411	-106							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,004815	784,573	0,0002748	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	5,8060359	946055,725	0,3315698	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	2,1492324	350203,418	0,122584	2026
																			0602	Бензол (64)	0,0280592	4572,064	0,0016015	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0088192	1437,031	0,0005033	2026
																			0621	Метилбензол (349)	0,0176383	2874,046	0,0010066	2026
001	Емкость сбора утечек РГС V=3 м3 насосной №4 Насос откачки утечек	1 1	8760 8760	Дыхательный клапан	0017	2,5	0,05	3,5	0,0068722	32,7	386	-57							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,002537	413,388	0,0002084	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	3,063852	499234,723	0,2516838	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1,133192	184646,254	0,0930924	2026
																			0602	Бензол (64)	0,0147992	2411,427	0,0012151	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0046512	757,876	0,000382	2026
																			0621	Метилбензол (349)	0,0093023	1515,754	0,0007645	2026
001	РГС V=25 м3 насосной уловленной нефти	1	8760	Дыхательный клапан	0018	2,5	0,1	3,5	0,0274889	32,7	300	-356							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0003798	15,471	0,0002334	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,4586718	18684,327	0,2818694	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,169644	6910,571	0,104252	2026
																			0602	Бензол (64)	0,0022155	90,25	0,0013615	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0006963	28,364	0,0004279	2026
																			0621	Метилбензол (349)	0,0013926	56,729	0,0008558	2026
001	Емкость сбора утечек ЕПП 12,5 м3 насосной	1	8760	Дыхательный клапан	0019	2,5	0,1	3,5	0,0274889	32,7	368	-18							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,010127	412,531	0,0002745	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	12,230042	498199,605	0,3315347	2026

	откачки на КТК Насос откачки утечек	1	8760															0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	4,523392	184263,644	0,122626	2026
																		0602	Бензол (64)	0,0590742	2406,429	0,0016007	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0185662	756,306	0,0005033	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,0371323	1512,612	0,0010069	2026
001	РГС 75 м3 №1 для хранения нефти (топливо)	1	8760	Дыхательный клапан	0020	4,5	0,05	3,5	0,0068722	32,7	467	-146						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,64634	105316,892	0,2326	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,23959	39039,63	0,08622	2026
																		0602	Бензол (64)	0,00312	508,384	0,001124	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000981	159,848	0,000353	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,001962	319,695	0,000706	2026
001	РГС 75 м3 №2 для хранения нефти (топливо)	1	8760	Дыхательный клапан	0021	4,5	0,05	3,5	0,0068722	32,7	465	-149						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,64634	105316,892	0,2326	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,23959	39039,63	0,08622	2026
																		0602	Бензол (64)	0,00312	508,384	0,001124	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000981	159,848	0,000353	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,001962	319,695	0,000706	2026
001	РВС V=400 м3 №1	1	8760	Дыхательный клапан	0022	9	1,5	0,02	0,0274889	32,7	275	-425						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,646	26315,277	0,2326	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,2396	9760,279	0,0862	2026
																		0602	Бензол (64)	0,00312	127,095	0,001124	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000981	39,962	0,000353	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,001962	79,923	0,000706	2026
001	РВС V=400м3 №2	1	8760	Дыхательный клапан	0023	9	1,5	0,02	0,0274889	32,7	296	-430						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,6246052	25443,744	0,57968	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,2315332	9431,672	0,21488	2026
																		0602	Бензол (64)	0,003017	122,9	0,0028	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0009482	38,626	0,00088	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,0018964	77,251	0,00176	2026
001	Емкость для сброса подтоварной воды резервного топлива ППН V=4 м3	1	8760	Дыхательный клапан	0024	2,5	0,05	3,5	0,0068722	32,7	454	-146						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,575	93692,504	0,002287	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,213	34706,962	0,000848	2026
																		0602	Бензол (64)	0,002776	452,331	0,00001105	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000872	142,087	0,00000347	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,001745	284,336	0,00000694	2026
001	РГС V=4м3 (топливная емкость)	1	8760	Дыхательный клапан	0025	2,5	0,05	3,5	0,0068722	32,7	379	-92						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,22E-06	0,199	6,59E-07	2026
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000434	70,717	0,000235	2026
001	РВС №1 (10000 м3)	1	8760	Дыхательный клапан	0026	21,5	0,832	0,77	0,418627	32,7	194	-51			Диск отражатель;	0415 0416 0602 0616 0621	100 100 100 100 100	20,00/20,00 20,00/20,00 20,00/20,00 20,00/20,00 20,00/20,00	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	114,88	307291,101	402,08	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	42,56	113843,221	149,04	2026
																		0602	Бензол (64)	0,5552	1485,098	1,944	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,1744	466,5	0,6104	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,3488	933,001	1,2208	2026
001	РВС №3 (10000 м3)	1	8760	Дыхательный клапан	0028	21,5	0,832	0,77	0,418627	32,7	161	-152			Диск отражатель;	0415 0416 0602 0616 0621	100 100 100 100 100	20,00/20,00 20,00/20,00 20,00/20,00 20,00/20,00 20,00/20,00	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	114,89258	307324,74	402,066048	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	42,589216	113921,371	149,040768	2026
																		0602	Бензол (64)	0,55496	1484,456	1,94208	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,174416	466,543	0,610368	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,348832	933,086	1,220736	2026
001	РВС №4 (10000 м3)	1	8760	Дыхательный клапан	0029	21,5	0,832	0,51	0,2772724	32,7	231	-176			Диск отражатель;	0415 0416 0602 0616 0621	100 100 100 100 100	20,00/20,00 20,00/20,00 20,00/20,00 20,00/20,00 20,00/20,00	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	96,284848	388851,787	219,814656	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	35,691568	144142,41	81,482496	2026
																		0602	Бензол (64)	0,46508	1878,252	1,06176	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,146168	590,308	0,333696	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,292336	1180,615	0,667392	2026
001	РВС №5 (10000 м3)	1	8760	Дыхательный клапан	0030	21,5	0,832	0,77	0,418627	32,7	142	-223			Диск отражатель;	0415 0416 0602 0616 0621	100 100 100 100 100	20,00/20,00 20,00/20,00 20,00/20,00 20,00/20,00 20,00/20,00	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	109,67546	293369,53	486,583392	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	40,655296	108748,352	180,370272	2026
																		0602	Бензол (64)	0,52976	1417,049	2,35032	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,166496	445,358	0,738672	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,332992	890,716	1,477344	2026
001	РВС №6 (10000 м3)	1	8760	Дыхательный клапан	0031	21,5	0,832	0,66	0,3588232	32,7	213	-242			Диск отражатель;	0415 0416 0602 0616 0621	100 100 100 100 100	20,00/20,00 20,00/20,00 20,00/20,00 20,00/20,00 20,00/20,00	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	109,67546	342264,397	454,121312	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	40,655296	126873,057	168,336992	2026
																		0602	Бензол (64)	0,52976	1653,223	2,19352	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,166496	519,584	0,689392	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,332992	1039,169	1,378784	2026
001	РВС №7 (20000 м3) РВСП №7 (20000 м3)	1 1	2928 2928	Дыхательный клапан	0032	21,5	0,832	0,77	0,418627	32,7	-112	-132						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	137,09432	366711,912	497,8002	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	50,81912	135935,44	184,5282	2026
																		0602	Бензол (64)	0,6622	1771,311	2,4045	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,20812	556,698	0,7557	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,41624	1113,395	1,5114	2026
001	РВСП №8 (20000 м3)	1	8760	Огневой предохранитель	0033	21,5	0,81	1,19	0,6132067	32,7	25	-169						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,04398	80,312	0,36288	2026
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	53,11318	96990,278	438,23808	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19,6444	35872,75	162,0864	2026
																		0602	Бензол (64)	0,25655	468,487	2,1168	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,08063	147,239	0,66528	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,16126	294,478	1,33056	2026
001	РВСП №9 (20000 м3)	1	8760	Огневой предохранитель	0034	21,5	0,81	1,19	0,6132067	32,7	-70	3						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,04398	80,312	0,34272	2026
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	53,11318	96990,278	413,89152	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19,6444	35872,75	153,0816	2026
																		0602	Бензол (64)	0,25655	468,487	1,9992	2026

																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,08063	147,239	0,62832	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,16126	294,478	1,25664	2026
001	РВСП №10 (20000 м3)	1	8760	Огневой предохранитель	0035	21,5	0,81	1,19	0,6132067	32,7	62	-31						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	24,05672	43930,112	186,2222	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	8,91752	16284,334	69,0302	2026
																		0602	Бензол (64)	0,1162	212,193	0,8995	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,03652	66,689	0,2827	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,07304	133,379	0,5654	2026
001	РВСП №11 (20000 м3)	1	8760	Огневовой предохранитель	0036	21,5	0,81	1,19	0,6132067	32,7	-18	153						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,04398	80,312	0,32928	2026
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	53,11318	96990,278	397,66048	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19,6444	35872,75	147,0784	2026
																		0602	Бензол (64)	0,25655	468,487	1,9208	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,08063	147,239	0,60368	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,16126	294,478	1,20736	2026
001	РВСП №12 (20000 м3)	1	8760	Огневовой предохранитель	0037	21,5	0,81	1,19	0,6132067	32,7	103	114						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	24,05672	43930,112	161,9481	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	8,91752	16284,334	60,0321	2026
																		0602	Бензол (64)	0,1162	212,193	0,78225	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,03652	66,689	0,24585	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,07304	133,379	0,4917	2026
001	РВСПК №13 (20000 м3)	1	8760	Огневовой предохранитель	0038	21,5	0,81	1,19	0,6132067	32,7	243	76						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,03024	55,221	0,20526	2026
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	36,51984	66689,086	247,88566	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	13,5072	24665,574	91,6828	2026
																		0602	Бензол (64)	0,1764	322,125	1,19735	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,05544	101,239	0,37631	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,11088	202,479	0,75262	2026
001	РВСП №14 (10000 м3)	1	8760	Огневой предохранитель	0039	21,5	0,81	1,19	0,6132067	32,7	2	273						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,04398	80,312	0,17772	2026
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	53,11318	96990,278	214,6265	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19,6444	35872,75	79,3816	2026
																		0602	Бензол (64)	0,25655	468,487	1,0367	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,08063	147,239	0,32582	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,16126	294,478	0,65164	2026
001	РВСП №15 (10000 м3)	1	8760	Огневой предохранитель	0040	21,5	0,81	1,19	0,6132067	32,7	64	256						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,04302	78,559	0,1239	2026
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	51,95382	94873,164	149,6299	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19,2156	35089,716	55,342	2026
																		0602	Бензол (64)	0,25095	458,261	0,72275	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07887	144,025	0,22715	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,15774	288,05	0,4543	2026
001	РВСП №16(10000 м3)	1	8760	Огневой предохранитель	0041	21,5	0,81	1,19	0,6132067	32,7	130	239						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,04302	78,559	0,1239	2026
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	51,95382	94873,164	149,6299	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19,2156	35089,716	55,342	2026
																		0602	Бензол (64)	0,25095	458,261	0,72275	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07887	144,025	0,22715	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,15774	288,05	0,4543	2026
001	РГС 4 м3 для турбинного масла	1	8760	Дыхательный клапан	0042	2,5	0,5	3,5	0,687225	32,7	380	-86						2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,000211	0,344	0,000051	2026
001	РГС 3 м3 для отработанного масла	1	8760	Дыхательный клапан	0043	2,5	0,5	3,5	0,6872234	32,7	382	-79						2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,000211	0,344	0,000051	2026
001	ДЭС 360 Volvo-Penta 1230GH	1	21	Дымовая труба	0045	3	0,2	10,9	0,3423161	508	359	-424						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,24576	2053,867	0,0035712	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,039936	333,753	0,00058032	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0114288	95,513	0,00015943	2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,096	802,292	0,001395	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,248	2072,587	0,003627	2026
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2,74E-07	0,002	6,00E-09	2026
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0027432	22,925	3,9858E-05	2026
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0662856	553,962	0,00095657	2026
001	ДЭС FG Wilson P275H-2	1	21	Дымовая труба	0046	3	0,6	3,68	1,0382767	508	238	-16						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1877333	517,269	0,0108672	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0305067	84,056	0,00176592	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0087303	24,055	0,00048514	2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0733333	202,058	0,004245	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1894444	521,984	0,011037	2026
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2,09E-07	0,0006	1,70E-08	2026
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0020955	5,774	0,00012129	2026
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0506348	139,516	0,00291086	2026
001	ДЭС FG Wilson P500E2	1	20.4	Дымовая труба	0047	3	0,21	59,36	2,0560763	454	-11	-257						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,3413333	442,091	0,0221312	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0554667	71,84	0,00359632	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0158733	20,559	0,000988	2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1333333	172,692	0,008645	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,3444444	446,12	0,022477	2026

																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	3,8E-07	0,0005	3,50E-08	2026
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00381	4,935	0,00024701	2026
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0920633	119,239	0,005928	2026
001	ДЭС FG Wilson P16,5P2 на 695,5 км МН "Узень-Атырау-Самара"	1	21	Дымовая труба	0048	3	0,038	78,85	0,08943	508	-200	-206						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0120853	386,602	0,00100448	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0019639	62,823	0,00016323	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0007333	23,459	6,2571E-05	2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0040333	129,024	0,0003285	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0132	422,259	0,001095	2026
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,40E-08	0,0004	1,00E-09	2026
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0001572	5,027	1,2514E-05	2026
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0037714	120,645	0,00031286	2026
001	ДЭС FG Wilson P18E2 на МН "НПС имени Т.Касымова-НПС имени Шманова Н.Н.-АНПЗ"	1	21	Дымовая труба	0049	3	0,045	60,89	0,0968366	508	-224	-256						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,013184	389,49	0,00108704	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0021424	63,292	0,00017664	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0008	23,634	6,7714E-05	2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0044	129,987	0,0003555	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0144	425,414	0,001185	2026
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,50E-08	0,0004	2,00E-09	2026
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0001714	5,065	1,3543E-05	2026
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0041143	121,547	0,00033857	2026
001	Дизель 1Д12БМС2	1	5	Дымовая труба	0050	3	0,18	62,29	1,5850471	450	161	-39						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,6272	1047,948	0,010624	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,10192	170,291	0,0017264	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0408333	68,226	0,000664	2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,098	163,742	0,00166	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,5063333	845,999	0,008632	2026
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	9,8E-07	0,002	1,80E-08	2026
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0098	16,374	0,000166	2026
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,2368333	395,709	0,003984	2026
001	Котельная	1	4248	Дымовая труба	0052	30	2	0,97	3,0473449	106	348	-287						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,4128	188,059	3	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,06708	30,56	0,4875	2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00621	2,829	0,02717	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,30301	593,612	9,462228	2026
001	Лабораторные шкафы химлаборатории ВОС	7	7665	Вентиляционная труба	0054	5,5	0,2	7	0,219912	32,7	328	235						0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,000026	0,132	0,000361	2026
																		0302	Азотная кислота (5)	0,001	5,092	0,013797	2026
																		0303	Аммиак (32)	0,000098	0,499	0,001358	2026
																		0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,000264	1,344	0,003642	2026
																		0322	Серная кислота (517)	0,000053	0,27	0,000737	2026
																		0602	Бензол (64)	0,000492	2,505	0,006788	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,000162	0,825	0,002238	2026
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,00334	17,007	0,046082	2026
																		1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,000384	1,955	0,005298	2026
001	Лабораторные шкафы химлаборатории ЦХЛ	10	65700	Химлаборатория ЦХЛ	0055	6	0,2	7	0,2199115	32,7	314	-227						0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,0000655	0,334	0,00309841	2026
																		0302	Азотная кислота (5)	0,0025	12,73	0,11826	2026
																		0303	Аммиак (32)	0,000246	1,253	0,01163678	2026
																		0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,00066	3,361	0,03122064	2026
																		0322	Серная кислота (517)	0,0001335	0,68	0,00631508	2026
																		0602	Бензол (64)	0,00123	6,263	0,05818392	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,0004055	2,065	0,01918177	2026
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,00835	42,518	0,3949884	2026
																		1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,00096	4,888	0,04541184	2026
001	РГС 75 м3 №1 для сброса нефти ППН РГС 75 м3 №1 для сброса нефти ППН	1 1	72 72	Дыхательный клапан	0070	4,5	0,05	3,5	0,0068722	32,7	573	-161						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	11,5	1873850,08	0,0432	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	4,26	694139,247	0,0166	2026
																		0602	Бензол (64)	0,0555	9043,363	0,000208	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,01744	2841,734	0,000066	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,0349	5686,728	0,000132	2026
001	Дренажная емкость V = 40 м3 КПОУ Узень-Атырау насос НВ 50/50	1 1	8760 8760	Дыхательный клапан	0071	2	0,1	2,5	0,019635	32,7	470	28						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,001271	72,485	0,0002121	2026
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,5349419	87537,437	0,2561461	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,5677124	32376,527	0,094738	2026
																		0602	Бензол (64)	0,0074142	422,83	0,0012372	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0023302	132,891	0,0003889	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,0046603	265,776	0,0007777	2026

001	Дренажная емкость V=16м3 КПОУ НПС им. Касымова-НПС им. Шманова Н.Н.-АНПЗ Насосы НВ 50/50	1 1	8760 8760	Дыхательный клапан	0072	2	0,1	2,5	0,019635	32,7	498	10							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000005	0,285	0,0001578	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	5,4912579	313165,367	0,2506388	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	2,0355344	116086,13	0,092751	2026
																			0602	Бензол (64)	0,0265242	1512,67	0,0012105	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0083362	475,412	0,0003803	2026
																			0621	Метилбензол (349)	0,0166723	950,818	0,0007606	2026
001	Дренажная емкость 20 м3 КПОУ Атырау-Самара Насосы НВ 50/50	1 1	0.5 8760	Дыхательный клапан	0074	2,5	0,05	1,13	0,0022187	32,7	401	207							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0010172	513,382	0,0002701	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,2284361	619992,99	0,3262149	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,4543484	229310,115	0,1206536	2026
																			0602	Бензол (64)	0,0059337	2994,745	0,0015757	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0018649	941,217	0,0004952	2026
																			0621	Метилбензол (349)	0,0037297	1882,384	0,0009904	2026
001	Емкость сбора утечек БИК 1 м3	1	8760	Дыхательный клапан	0076	2,5	0,05	3,5	0,0068723	32,7	221	225							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0003798	61,885	6,78E-07	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,4586718	74736,494	0,0008188	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,169644	27641,982	0,00030284	2026
																			0602	Бензол (64)	0,0022155	360,996	3,955E-06	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0006963	113,456	1,243E-06	2026
																			0621	Метилбензол (349)	0,0013926	226,912	2,486E-06	2026
001	ДЭС SDMO 30 кВа	1	64	Труба	0077	1,5	0,057	52,16	0,1330931	400	177	-79							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0219733	406,999	0,00105677	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0035707	66,137	0,00017173	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0013333	24,697	6,5828E-05	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0073333	135,831	0,0003456	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,024	444,537	0,001152	2026
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2,50E-08	0,0005	2,00E-09	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0002857	5,292	1,3166E-05	2026
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0068571	127,01	0,00032914	2026
001	Дренажная емкость 25 м3 уловленной нефти Насосы НВ 50/50	1 1	8760 8760	Дыхательный клапан	0078	2	0,1	2,5	0,019635	32,7	178	-72							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,001271	72,485	0,0002256	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,5349419	87537,437	0,2724496	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,5677124	32376,527	0,100768	2026
																			0602	Бензол (64)	0,0074142	422,83	0,001316	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0023302	132,891	0,0004136	2026
																			0621	Метилбензол (349)	0,0046603	265,776	0,0008272	2026
001	Дренажная емкость 8 м3 КПОУ Мартыши-Атырау насос НВ50/50	1 1	8760 8760	Дыхательный клапан	0079	2	0,1	2,5	0,019635	32,7	285	275							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,001271	72,485	0,0001585	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,5349419	87537,437	0,1913886	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,5677124	32376,527	0,0707868	2026
																			0602	Бензол (64)	0,0074142	422,83	0,0009245	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0023302	132,891	0,0002905	2026
																			0621	Метилбензол (349)	0,0046603	265,776	0,0005811	2026
001	Дренажная емкость 1 м3 с пробоотборника Мартыши-Атырау	1	8760	Дыхательный клапан	0080	2	0,1	2,5	0,019635	32,7	78	21							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0003798	21,66	2,712E-06	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,4586718	26157,963	0,00327519	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,169644	9674,764	0,00121136	2026
																			0602	Бензол (64)	0,0022155	126,35	0,00001582	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0006963	39,71	4,972E-06	2026
																			0621	Метилбензол (349)	0,0013926	79,42	9,944E-06	2026
001	Дренажная емкость пробоотборника с направления Тенгиз 8 м3	1	8760	Дыхательный клапан	0081	2	0,1	2,5	0,019635	32,7	324	309							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,001266	72,2	0,0000048	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,528906	87193,211	0,0057388	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,56548	32249,214	0,0021226	2026
																			0602	Бензол (64)	0,007385	421,165	0,0000277	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,002321	132,366	0,0000087	2026
																			0621	Метилбензол (349)	0,004642	264,732	0,0000174	2026
001	Емкость 4 м3 для дизельного топлива	1	8760	Дыхательный клапан	0082	2	0,5	3,5	0,687225	32,7	375	-26							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	8,23E-06	0,013	0,00000068	2026
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00293	4,774	0,000242	2026
001	Дренажная емкость V = 40 м3 (КБО) Насосы НВ 50/50	1 1	8760 8760	Дыхательный клапан	0083	2	0,1	2,5	0,019635	32,7	323	-409							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000444	25,321	0,0001778	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,5360359	30570,023	0,2144698	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,1982324	11305,155	0,079324	2026
																			0602	Бензол (64)	0,0025892	147,662	0,0010365	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0008142	46,434	0,0003253	2026
																			0621	Метилбензол (349)	0,0016283	92,862	0,0006516	2026
001	Промывочная емкость V = 40 м3 (КБО) Насосы НВ 50/50	1 1	8760 8760	Дыхательный клапан	0084	2	0,1	2,5	0,019635	32,7	322	-418							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000444	25,321	0,0001778	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,5360359	30570,023	0,2144698	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,1982324	11305,155	0,079324	2026
																			0602	Бензол (64)	0,0025892	147,662	0,0010365	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0008142	46,434	0,0003253	2026
																			0621	Метилбензол (349)	0,0016283	92,862	0,0006516	2026
001	Дренажная емкость 3 м3 с пробоотборника 5-6 узел НКТК	1	8760	Дыхательный клапан	0085	2	0,5	3,5	0,687225	32,7	375	-26							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000329	0,536	0,00000198	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,398	648,51	0,00239	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,147	239,525	0,000884	2026
																			0602	Бензол (64)	0,00192	3,128	0,000012	2026

																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000604	0,984	0,00000363	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,001208	1,968	0,00000726	2026
001	Налив на СНЭ №2	1	1303	Неорганизованный источник	6001	2				32,7	-117	-363	12	3				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000087		0,005652	2026
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,105067		6,825732	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,03886		2,52456	2026
																		0602	Бензол (64)	0,0005075		0,03297	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0001595		0,010362	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,000319		0,020724	2026
001	Сливная насосная ж/д эстакады №1. Насосы ЗРА иФС	1	8760	Неорганизованный источник	6002	2				32,7	190	-405	4	4				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,632E-05		0,00083067	2026
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,019717		1,004858	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,007295		0,371546	2026
		1	8760															0602	Бензол (64)	0,0000953		0,00485671	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	3,034E-05		0,00153705	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,0000597		0,00304111	2026
001	Сливная насосная ж/д эстакады №2. Насосы ЗРА иФС	1	138	Неорганизованный источник	6003	2				32,7	175	-431	3	3				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,632E-05		0,00083157	2026
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0197191		1,0045646	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,0072926		0,371512	2026
		1	8760															0602	Бензол (64)	0,0000952		0,00485221	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0000299		0,00152515	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,0000599		0,0030503	2026
001	Подпорная насосная. Насосы ЗРА и ФС	1	8760	Неорганизованный источник	6004	2				32,7	112	-307	2	4				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000582		0,00184374	2026
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,070316		2,227684	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,025996		0,823056	2026
		1	8760															0602	Бензол (64)	0,0003396		0,01075	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0001068		0,00337802	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,0002137		0,00676304	2026
001	Магистральная насосная. Насосы	1	8760	Неорганизованный источник	6005	2				32,7	401	-107	3	7				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,948E-05		0,0009315	2026
	Магистральная насосная. Насосы масляные																	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,02353		1,126015	2026
		1	8760															0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,008704		0,416316	2026
																		0602	Бензол (64)	0,0001136		0,00543857	2026
	ЗРАиФС																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	3,572E-05		0,00170858	2026
		1	8760															0621	Метилбензол (349)	7,146E-05		0,00341516	2026
																		2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,01667		0,788	2026
001	Насосная №4. Насосы	1	8760	Неорганизованный источник	6006	2				32,7	373	-52	3	3				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,448E-05		0,0007745	2026
	Насосная №4. Насосы масляные	1	8760															0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,017486		0,935	2026
	ЗРА и ФС																	0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,006466		0,3458	2026
		1	8760															0602	Бензол (64)	0,0000843		0,00451657	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	2,638E-05		0,00141958	2026
																		0621	Метилбензол (349)	5,276E-05		0,00283916	2026
																		2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,00833		0,526	2026
001	Насосная уловленной нефти. Насосы	1	8760	Неорганизованный источник	6007	2				32,7	310	-357	2	4				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,687E-05		0,00085012	2026
	ЗРА и ФС																	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,02037		1,02677	2026
		1	8760															0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,007532		0,379394	2026
																		0602	Бензол (64)	9,836E-05		0,00496023	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	3,092E-05		0,00155872	2026
																		0621	Метилбензол (349)	6,183E-05		0,00311745	2026
001	Наносная откачки на КТК. Насосы	1	8760	Неорганизованный источник	6008	2				32,7	360	-21	5	5				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	3,396E-05		0,001233	2026
	ЗРА и ФС																	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,041		1,49003	2026
		1	8760															0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,01517		0,550933	2026
																		0602	Бензол (64)	0,0001981		0,00719914	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	6,226E-05		0,00226116	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,0001245		0,00451832	2026
001	ГРПШ №1. ЗРА, ФС, ПК	1	8760	Неорганизованный источник	6009	2				32,7	553	-83	3	6				0405	Пентан (450)	7,20E-06		0,000317	0405
	Свеча стравливания газа																	0410	Метан (727*)	0,047898		1,559111	0410
		1	0.17															0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	7,20E-06		0,000317	0412
	Продувка предохранительного клапана																					
		1	0.2																			
001	ГРПШ №2.ЗРА, ФС, ПК	1	4248	Неорганизованный источник	6010	2				32,7	376	-288	1	2				0405	Пентан (450)	0,00001		0,000163	0405
	.Свеча стравливания газа	1	1															0410	Метан (727*)	0,049611		0,807802	0410
																		0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,00001		0,000163	0412
	Продувка предохранительного клапана	1	0.2																			
001	ГРПШ №3.ЗРА, ФС, ПК	1	4248	Неорганизованный источник	6011	2				32,7	378	-286	1	2				0405	Пентан (450)	7,20E-06		0,000185	0405
	Свеча стравливания газа	1	1															0410	Метан (727*)	0,047897		0,91143	0410
																		0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	7,20E-06		0,000185	0412
	Продувка предохранительного	1	0.2																			

	клапана																				
001	Манифольд №1. ЗРА и ФС	1	8760	Неорганизованный источник	6012	2				32,7	171	-301	5	5					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	2,055E-05		0,00065341	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0248		0,78853	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00918		0,291916	2026
																			0602	Бензол (64)	0,0001199		0,00381154	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0000377		0,00119992	2026
																			0621	Метилбензол (349)	0,0000754		0,00239984	2026
001	Манифольд №2. ЗРА и ФС	1	8760	Неорганизованный источник	6013	2				32,7	33	-265	4	7					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	2,055E-05		0,00065341	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0248		0,78853	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00918		0,291916	2026
																			0602	Бензол (64)	0,0001199		0,00381154	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0000377		0,00119992	2026
																			0621	Метилбензол (349)	0,0000754		0,00239984	2026
001	Малый манифольд . ЗРА и ФС	1	8760	Неорганизованный источник	6014	2				32,7	-72	276	6	3					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	9,48E-06		0,0003015	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,01145		0,364015	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,004234		0,134616	2026
																			0602	Бензол (64)	0,0000553		0,00175857	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1,738E-05		0,00055258	2026
																			0621	Метилбензол (349)	3,476E-05		0,00110516	2026
001	ЗРА и ФС регулятора давления	1	8760	Неорганизованный источник	6015	2				32,7	116	-71	2	3					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	9,48E-06		0,0003015	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,01145		0,364015	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,004234		0,134616	2026
																			0602	Бензол (64)	0,0000553		0,00175857	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1,738E-05		0,00055258	2026
																			0621	Метилбензол (349)	3,476E-05		0,00110516	2026
001	ЗРА и ФС нефтеналивных эстакад №1, №2	1	8760	Неорганизованный источник	6016	2				32,7	-116	-324	11	5					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	2,134E-05		0,00067862	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,02577		0,81978	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00953		0,30301	2026
																			0602	Бензол (64)	0,0001245		0,0039628	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0000391		0,00124331	2026
																			0621	Метилбензол (349)	0,0000782		0,0024866	2026
001	ЗРА и ФС резервуарного парка	1	8760	Неорганизованный источник	6018	2				32,7	96	-21	1	2					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000403		0,00128062	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0487		1,54882	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,018		0,57274	2026
																			0602	Бензол (64)	0,000235		0,0074719	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0000739		0,00234946	2026
																			0621	Метилбензол (349)	0,0001478		0,0046989	2026
001	ЗРА и ФС печей подогрева нефти	1	8760	Неорганизованный источник	6019	2				32,7	509	-100	2	4					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,422E-05		0,00045175	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,01717		0,545525	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00635		0,201975	2026
																			0602	Бензол (64)	0,000083		0,00264185	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	2,607E-05		0,00082887	2026
																			0621	Метилбензол (349)	0,0000521		0,00165675	2026
001	Топливная насосная. Насосы ЗРА и ФС	1 1	8760 8760	Неорганизованный источник	6020	2				32,7	469	-132	5	10					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,448E-05		0,0006171	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,01749		0,745015	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,006466		0,275616	2026
																			0602	Бензол (64)	8,446E-05		0,00359857	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	2,654E-05		0,00113158	2026
																			0621	Метилбензол (349)	5,309E-05		0,00226216	2026
001	ЗРАиФС камера приема очистного устройства Узень-Атырау. КППОУ. Прием шлама и очистного скребка на поддон	1 1	120 96	Неорганизованный источник	6026	2				32,7	480	32	2	4					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	4,74E-06		2,0651E-06	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,00572		0,00249065	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,002117		0,00092265	2026
																			0602	Бензол (64)	2,765E-05		1,204E-05	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	8,69E-06		3,7854E-06	2026
																			0621	Метилбензол (349)	1,738E-05		7,5727E-06	2026
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0043		0,0003	2026
001	Место накопления производственных отходов, обработка и очистка очистных устройств	1	8760	Неорганизованный источник	6028	2				32,7	-475	178	10	10					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,4		38,1	2026
001	ГРПШ №4.. ЗРАиФС Свеча стравливания газа Продувка предохранительного клапана	1 1	8760 1	Неорганизованный источник	6029	2				32,7	425	-265	3	10					0405	Пентан (450)	7,20E-06		0,000206	2026
																			0410	Метан (727*)	0,047901		1,015123	2026
																			0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	7,20E-06		0,000206	2026
001	ЗРА и ФС КПОУ Мартыши-Атырау Прием шлама и очистного скребка на поддон	1 1	120 120	Неорганизованный источник	6033	2				32,7	278	277	5	9					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	3,16E-06		1,3764E-06	2026
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,00382		0,00166378	2026
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,001412		0,0006151	2026
																			0602	Бензол (64)	1,845E-05		8,0365E-06	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0000058		2,5269E-06	2026

																		0621	Метилбензол (349)	0,0000116		5,0518E-06	2026
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0043		0,0003	2026
001	ЗРА и ФС КППОУ Атырау-Самара.	1	120	Неорганизованный источник	6034	2				32,7	387	211	7	7				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	3,16E-06		1,365E-06	2026
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,00382		0,00165	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,001412		0,00061	2026
																		0602	Бензол (64)	1,845E-05		0,00000797	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0000058		2,506E-06	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,0000116		0,00000501	2026
001	ЗРА иФС камеры пуска ОУ нефтепровода НПС им. Т. Касымова-НПС им. Шманова Н.Н.-АНПЗ	1	120	Неорганизованный источник	6035	2				32,7	489	14	4	4				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000063		2,7228E-06	2026
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0076373		0,0033269	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,0028247		0,0012305	2026
																		0602	Бензол (64)	0,0000369		0,000016	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0000116		5,0418E-06	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,0000232		1,0086E-05	2026
001	КНС№1	1	8760	Неорганизованный источник	6038	2				32,7	275	-333	3	5				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001477		0,008699	2026
001	КНС №2	1	8760	Неорганизованный источник	6039	2				32,7	414	-285	11	4				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001477		0,008699	2026
001	КНС №3	1	8760	Неорганизованный источник	6040	2				32,7	50	-204	1	2				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001477		0,008699	2026
001	КНС №5	1	8760	Неорганизованный источник	6041	2				32,7	-28	260	10	10				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001477		0,008699	2026
001	Площадка межплощадочных трубопроводов. ЗРА	1	8760	Неорганизованный источник	6043	2				32,7	339	-108	3	3				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	2,37E-06		7,474E-05	2026
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0028622		0,09026139	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,0010586		0,03338401	2026
																		0602	Бензол (64)	1,383E-05		0,00043599	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	4,345E-06		0,00013702	2026
																		0621	Метилбензол (349)	8,69E-06		0,00027405	2026
001	Блок контроля качества	1	8760	Неорганизованный источник	6044	2				32,7	221	234	5	5				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	7,12E-06		0,00022637	2026
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0086		0,27326	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00318		0,101137	2026
																		0602	Бензол (64)	0,0000415		0,00132093	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1,305E-05		0,00041494	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,0000261		0,00082987	2026
001	Передвижная дизельная насосная установка Передвижная дизельная насосная установка	1 1	8 7	Неорганизованный источник	6045	2				450	484	-87	3	3				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,5088		0,063232	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,40768		0,0102752	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,1633333		0,003952	2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,392		0,00988	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2,0253333		0,051376	2026
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	3,92E-06		1,09E-07	2026
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0392		0,000988	2026
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,9473333		0,023712	2026
001	КНС №6	1	8760	Неорганизованный источник	6046	2				32,7	-100	148	1	2				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001477		0,008699	2026
001	КНС №7	1	8760	Неорганизованный источник	6047	2				32,7	499	123	2	11				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001477		0,008699	2026
001	Площадка РД Dnudo-Oil. Насосы Площадка РД Dnudo-Oil. ЗРАиФС	1 1	12 12	Неорганизованный источник	6048	2				32,7	488	-105	4	2				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,948E-05		0,0009315	2026
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,02353		1,126015	2026
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,008704		0,416316	2026
																		0602	Бензол (64)	0,0001136		0,00543857	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	3,572E-05		0,00170858	2026
																		0621	Метилбензол (349)	7,146E-05		0,00341516	2026
001	КНС №4	1	8760	Неорганизованный источник	6049	2				32,7	415	-276	3	5				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001477		0,008699	2026
001	Неплотности оборудования (ЗРА, ФС)	1	8760	Неорганизованный источник	6050	2				32,7	72	-108	1	2				0331	Сера элементарная (1125*)	0,0000054		0,0001689	2026
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,00E-09		3,00E-08	2026
																		1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	2,00E-09		0,0000001	2026

Текущие ремонтные работы (2026 г.)

002	Компрессор передвижной Пыление при земляных работах Пыление от автотранспорта	1 1 1	1 700 700	Неорганизованный источник	7000	2				32,7	150	40	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,192		0,000128	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0312		0,0000208	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0125		0,000008	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,03		0,00002	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,155		0,000104	2026
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000003		2,20E-10	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,003		0,000002	2026
																			2732	Керосин (654*)	0,0352		0,00006336	2026
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0725		0,000048	2026
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01185		0,2435768	2026
003	Окрасочные работы. Покраска Окрасочные работы. Растворитель Компрессор передвижной Пыление при транспортных работах. Автомобилли Пыление при транспортных работах. Пескоструйные работы Протравливание Погрузочно-разгрузочные работы	1 1 1 1 1 1 1 1	452 10 46 1 330 1549 54 1	Неорганизованный источник	7001	2				32,7	-124	-275	1	1						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0824		1,22808	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01339		0,199563	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007		0,1071	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,011		0,16065	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,072		1,071	2026
																			0348	Ортофосфорная кислота (938*)	0,00061		0,0034	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,015625		0,5625	2026
																			0621	Метилбензол (349)	0,1388889		2,5	2026
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		1,964E-06	2026
																			1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0416667		0,75	2026
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0277778		0,5	2026
																			1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0222222		0,4	2026
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0277778		0,5	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,02142	2026
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0194444		0,35	2026
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,015625		0,5625	2026
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,5355	2026
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,0814033		1,651281	2026
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,03109		0,081844	2026
																			2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0727		0,000752	2026
004	Распределитель щебня и гравия Компрессор передвижной Молотки отбойные Трамбовочные работы Битумно-плавильная установка Окрасочные работы. Краска Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Уайт-спирит Погрузочно-разгрузочные работы, песок Пылевыделение при транспортных работах Электростанция передвижная Пересыпка пылящих	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0.6 166 232 60 13 450 38 16 389 20 1.5 28	Неорганизованный источник	7008	2				32,7	531	-85	6	6						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0846889		0,20644816	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0137619		0,03354783	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0071944		0,0180042	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0113056		0,0270063	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,074		0,180042	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,27	2026
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,34E-07		3,3008E-07	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015417		0,00360084	2026
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,1701389		0,2345	2026
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0371068		0,090026	2026
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,0229167		0,1485	2026
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,188728		0,8793162	2026
																			2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0,0137		0,00002959	2026

	материалов, экскаватор Пересыпка пылящих материалов Бульдозер	1 1	13															в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				
005	Люк автомобиля Пароподготовительная установка , ДВС автомобиля (работа насоса) Насос , Маневрирование автотранспорта по площадке Сварочные работы	1 1 1 1 1 1	1 50 46 5 5 150	Неорганизованный источник	7009	2				32,7	132	-32	2	2					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00386		0,002085	2026
																			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000303		0,0001635	2026
																			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,302168		0,005788	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0491023		0,0009406	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0125		0,00045	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,06179		0,010584	2026
																			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00004		0,0000007	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,255694		0,027015	2026
																			0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0002583		0,0001395	2026
																			0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000278		0,00015	2026
																			2732	Керосин (654*)	0,03533			2026
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,36389		0,0467493	2026
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,1173075		0,0102613	2026
006	Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7010	2				32,7	162	-155	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2026
																			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2026
																			2732	Керосин (654*)	0,03533			2026
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2026
006	Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7011	2				32,7	141	-225	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2026
																			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2026
																			2732	Керосин (654*)	0,03533			2026
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2026
006	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7012	2				32,7	-70	5	1	2					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2026
																			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,0003617	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,09417			2026
																			2732	Керосин (654*)	0,02944			2026
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,76389		3,6283093	2026
006	Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7013	2				32,7	215	-245	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2026
																			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2026
																			2732	Керосин (654*)	0,03533			2026
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2026
006	Дегазация РВС 20000 м3	1	744	Неорганизованный	7014	2				32,7	-20	155	3	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2026

	Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1	30 5 46	источник													0304 0328 0330 0333 0337 2732 2754	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03679 0,00833 0,00299 0,00018 0,09417 0,02944 1,76389		0,0003617 3,6283093	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026
006	Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7015	2				32,7	3	270	1	1					0301 0304 0328 0330 0333 0337 2732 2754	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,2712 0,04407 0,01 0,00299 0,00011 0,113 0,03533 1,07189		 0,0001807 1,8513793	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026
006	Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7016	2				32,7	96	30	1	1					0301 0304 0328 0330 0333 0337 2732 2754	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,2712 0,04407 0,01 0,00299 0,00011 0,113 0,03533 1,07189		 0,0001807 1,8513793	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026
006	Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7017	2				32,7	109	30	1	1					0301 0304 0328 0330 0333 0337 2732 2754	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,2712 0,04407 0,01 0,00299 0,00011 0,113 0,03533 1,07189		 0,0001807 1,8513793	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026
006	Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7018	2				32,7	138	-30	1	1					0301 0304 0328 0330 0333 0337 2732 2754	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,2712 0,04407 0,01 0,00299 0,00011 0,113 0,03533 1,07189		 0,0001807 1,8513793	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026
006	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7019	2				32,7	-61	35	1	16					0301 0304 0328 0330 0333 0337 2732 2754	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,2264 0,03679 0,00833 0,00299 0,00018 0,09417 0,02944 1,76389		 0,0003617 3,6283093	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026
006	Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7020	2				32,7	96	30	1	1					0301 0304 0328 0330 0333 0337 2732 2754	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды	0,2712 0,04407 0,01 0,00299 0,00011 0,113 0,03533 1,07189		 0,0001807 1,8513793	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026

																			предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
006	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7021	2				32,7	28	-20	1	1					0301 0304 0328 0330 0333 0337 2732 2754	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,2264 0,03679 0,00833 0,00299 0,00018 0,09417 0,02944 1,76389		 0,0003617 3,6283093	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026
007	Передвижной цементировочный агрегат Насос	1 1	1 5	Неорганизованный источник	7022	2				32,7	109	27	1	1					0301 0304 0328 0330 0333 0337 0703 1325 2754	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0022889 0,0003719 0,0001944 0,0003056 0,0000506 0,002 4,00E-09 4,167E-05 0,03985		0,00030547 4,9639E-05 0,00002664 0,00003996 0,00000018 0,0002664 4,88E-10 5,328E-06 0,000273	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026
008	Дегазация емкостей Пропарка ППУ Насос	1 1 1	5	Неорганизованный источник	7023	2				32,7	110	28	1	1					0301 0304 0328 0330 0333 0337 2754	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0002344 0,0000381 2,075E-05 0,000488 0,0001949 0,0011354 0,14975		0,00848 0,001378 0,00075 0,01764 0,00393018 0,04104 3,0201398	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026
009	Дегазация емкостей Пропарка ППУ Насос ДВС автомобиля (работа насоса) Люк автомобиля	1 1 1 1 1	5 46 30	Неорганизованный источник	7024	2				32,7	111	29	1	1					0301 0304 0328 0330 0333 0337 2732 2754	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,2266344 0,0368281 0,0083508 0,003478 0,0001949 0,0953054 0,02944 0,50535		0,00848 0,001378 0,00075 0,01764 0,00393018 0,04104 3,0237298	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026
010	Компрессор передвижной Молотки отбойные, перфоратор Котлы битумные Пыление при земляных работах Шлифовальные работы Ножницы Пила дисковая Пыление от автотранспорта Грунтовка Растворитель Краска Шпатлевка Пыление стройматериалов Сварочные работы Резка металла Наплавка металла ДЭС передвижной	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 50 0.38 100 14.1 6 1 1 0.3 0.02 0.05 0.09 1 1.2 8 1.25 2.6	Неорганизованный источник	7025	2				32,7	112	30	1	1					0123 0143 0203 0301 0304 0328 0330 0337 0342 0344 0616 0703 1325 2750 2752 2754 2902 2908	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Сольвент нафта (1149*) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0,037325 0,0005761 0,0001222 0,0193068 0,0031383 0,0003889 0,0006111 0,1803694 2,083E-05 0,0000917 0,002042 8,00E-09 8,333E-05 0,000694 0,003405 0,03534 0,046808 1,0521589		0,00113126 0,00002059 0,0000055 0,00081328 0,00013222 0,00003312 0,00004968 0,00085483 0,00000093 0,00000412 0,02655 6,07E-10 6,624E-06 0,0225 0,03125 0,0002113 0,010282 0,71378726	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026

																			в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
																		2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0036		0,000914	2026
																		2936	Пыль древесная (1039*)	0,56		0,00605	2026
011	Дегазация РВС 400 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 5	Неорганизованный источник	7026	2				32,7	274	-425	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,002994			2026
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000465		0,0000175	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,094166			2026
																		2732	Керосин (654*)	0,029444			2026
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,42889		0,1687823	2026
011	Дегазация РВС 400 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7027	2				32,7	295	-431	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,002994			2026
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000465		0,0000175	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,094166			2026
																		2732	Керосин (654*)	0,029444			2026
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,42889		0,1687823	2026
011	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7028	2				32,7	-115	-132	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2026
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,0003617	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,09417			2026
																		2732	Керосин (654*)	0,02944			2026
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,76389		3,6283093	2026
012	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень Погрузочно-разгрузочные работы. Песок Битумные работы Окрасочные работы. Краска Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Пыление от автотранспорта	1 1 1 1 1 1 1	90 32 3.3 96 48 14 700	Неорганизованный источник	7029	2				32,7	209	-142	12	12				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,0288	2026
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,1701389		0,0244	2026
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0036195		0,000043	2026
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,20172		0,2647544	2026
012	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень Погрузочно-разгрузочные работы. Песок Битумные работы Окрасочные работы. Краска Окрасочные работы.Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Пыление от автотранспорта	1 1 1 1 1 1 1	90 32 3.3 96 48 14 700	Неорганизованный источник	7030	2				32,7	140	-112	1	1				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,0288	2026
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,1701389		0,0244	2026
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0036195		0,000043	2026
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,20172		0,2647544	2026
012	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень Погрузочно-разгрузочные работы . Песок Битумные работы Окрасочные работы. Краска Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.	1 1 1 1 1	90 32 3.3 96 48	Неорганизованный источник	7031	2				32,7	140	-112	1	1				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,0288	2026
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,1701389		0,0244	2026
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0036195		0,000043	2026
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0,20172		0,2647544	2026

	Растворитель Пыление от автотранспорта	1 1	14 700																	
012	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень Погрузочно-разгрузочные работы . Песок Битумные работы Окрасочные работы. Краска Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Уайт-спирит Пыление от спецтеники	1 1 1 1 1 1 1	90 32 6 96 48 14 700	Неорганизованный источник	7032	2				32,7	140	-112	1	1					0616 2752 2754 2908	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,09375 0,1701389 0,0037037 0,20172		0,054 0,047 0,00008 0,2647544	2026 2026 2026 2026
012	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень Погрузочно-разгрузочные работы . Песок Битумные работы Окрасочные работы. Краска Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Уайт-спирит Пыление от спецтехники	1 1 1 1 1 1 1	90 32 3.3 96 48 14 700	Неорганизованный источник	7033	2				32,7	140	-112	1	1					0616 2752 2754 2908	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,09375 0,1701389 0,0037037 0,20172		0,054 0,047 0,00008 0,2647544	2026 2026 2026 2026
013	Окрасочные работы. Эмаль Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Шпатлевка Маневрирование автотранспорта по площадке Дрели Молотки отбойные Машины шлифовальные Сварочные работы Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень Погрузочно-разгрузочные работы. Цемент Погрузочно-разгрузочные работы . Песок	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	426 1 1 38 24 6 1 1 1 7 10 21	Неорганизованный источник	7034	2				32,7	140	-113	1	1					0123 0143 0616 0621 1042 1061 1119 1210 1401 2750 2752 2902 2908 2909 2930	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Сольвент нафта (1149*) Уайт-спирит (1294*) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	4,37E-06 4,61E-07 0,062625 0,0001389 4,167E-05 2,778E-05 2,222E-05 2,778E-05 1,944E-05 0,0694444 0,0625 0,2266 0,1221501 0,005 0,004		7,87E-08 8,30E-09 0,76815 0,00027 0,000081 0,000054 0,0000432 0,000054 0,0000378 0,07625 0,76725 0,0114163 3,0951632 0,00018 0,000072	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026
014	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7035	2				32,7	105	113	1	1					0301 0304 0328 0330 0333 0337 2732 2754	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,2264 0,03679 0,00833 0,00299 0,00018 0,09417 0,02944 1,76389		 0,0003617 3,6283093	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026
014	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7036	2				32,7	245	78	1	1					0301 0304 0328 0330 0333 0337 2732 2754	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды	0,2264 0,03679 0,00833 0,00299 0,00018 0,09417 0,02944 1,76389		 0,0003617 3,6283093	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026

																			предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			
014	Дегазация РВС 1000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 10	Неорганизованный источник	7037	2				32,7	295	-431	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264		0,008144	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679		0,0013234	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0083333		0,0003	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0029944		0,00014	2026
																			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000049		0,0000247	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0941667		0,00339	2026
																			2732	Керосин (654*)	0,0294444		0,00106	2026
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,45789		0,2463443	2026
014	Дегазация РВС 1000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса) Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.Растворитель Окрасочные работы.Краска пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	744 30 5 10 8 55 100 309 350 78 7	Неорганизованный источник	7038	2				32,7	295	-431	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,39592		0,02399312	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,064337		0,00389888	2026
																			0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001966	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0226083		0,0016494	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1851024		0,0186791	2026
																			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000049		0,0000247	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,5706567		0,051084	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,06875		0,045	2026
																			0621	Метилбензол (349)	0,1388889		0,0055	2026
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		1,10E-08	2026
																			1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0416667		0,00165	2026
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0277778		0,0011	2026
																			1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0222222		0,00088	2026
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0277778		0,0011	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,00011988	2026
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0194444		0,00077	2026
																			2732	Керосин (654*)	0,0294444		0,00106	2026
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,00625		0,0225	2026
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,49389		0,2493413	2026
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,0237	2026
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,015803	2026
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7039	2				32,7	162	-156	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2026
																			0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2026
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2026
																			0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2026
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,90E-08	2026
																			1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2026
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2026
																			1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2026
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2026
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2026
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2026
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2026
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2026
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2026
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.	1 1	230 19	Неорганизованный источник	7040	2				32,7	141	-256	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2026
																			0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2026

	Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1	408 269 92 39 9															0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,014275 0,182 0,47649 0,07295 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,07295 0,036 0,02134 0,01423		0,002328 0,0084445 0,03354 0,0804 0,0095 3,90E-08 0,00285 0,0019 0,00152 0,0019 0,0004206 0,00133 0,0804 0,010515 0,02065 0,01377	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7041	2				32,7	-20	155	1	1					0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,07295 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,07295 0,036 0,02134 0,01423		0,0245504 0,00398959 0,000983 0,002328 0,0084445 0,03354 0,0804 0,0095 3,90E-08 0,00285 0,0019 0,00152 0,0019 0,0004206 0,00133 0,0804 0,010515 0,02065 0,01377	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7042	2				32,7	3	272	1	1					0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,07295 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,07295 0,036		0,0245504 0,00398959 0,000983 0,002328 0,0084445 0,03354 0,0804 0,0095 3,90E-08 0,00285 0,0019 0,00152 0,0019 0,0004206 0,00133 0,0804 0,010515	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026

																		РПК-265П) (10)			
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2026
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2026
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7043	2				32,7	96	31	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2026
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2026
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2026
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2026
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2026
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2026
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2026
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2026
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,90E-08	2026
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2026
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2026
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2026
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2026
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2026
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2026
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2026
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2026
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2026
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2026
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7044	2				32,7	109	32	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2026
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2026
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2026
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2026
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2026
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2026
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2026
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2026
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,90E-08	2026
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2026
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2026
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2026
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2026
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2026
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2026
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2026
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2026
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2026
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2026
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39	Неорганизованный источник	7045	2				32,7	138	-32	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2026
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2026
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2026
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2026
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2026
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2026
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2026
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2026
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,90E-08	2026
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2026

		1	9														1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278	0,0019	2026
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222	0,00152	2026
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278	0,0019	2026
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015	0,0004206	2026
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944	0,00133	2026
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295	0,0804	2026
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036	0,010515	2026
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134	0,02065	2026
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423	0,01377	2026
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7046	2				32,7	97	31	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504	0,0245504	2026
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682	0,00398959	2026
																	0322	Серная кислота (517)	0,007	0,000983	2026
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275	0,002328	2026
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182	0,0084445	2026
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649	0,03354	2026
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295	0,0804	2026
																	0621	Метилбензол (349)	0,139	0,0095	2026
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07	3,90E-08	2026
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417	0,00285	2026
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278	0,0019	2026
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222	0,00152	2026
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278	0,0019	2026
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015	0,0004206	2026
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944	0,00133	2026
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295	0,0804	2026
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036	0,010515	2026
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134	0,02065	2026
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423	0,01377	2026
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7047	2				32,7	162	-15	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504	0,0245504	2026
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682	0,00398959	2026
																	0322	Серная кислота (517)	0,007	0,000983	2026
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275	0,002328	2026
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182	0,0084445	2026
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649	0,03354	2026
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295	0,0804	2026
																	0621	Метилбензол (349)	0,139	0,0095	2026
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07	3,90E-08	2026
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417	0,00285	2026
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278	0,0019	2026
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222	0,00152	2026
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278	0,0019	2026
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015	0,0004206	2026
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944	0,00133	2026
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295	0,0804	2026
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036	0,010515	2026
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134	0,02065	2026
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423	0,01377	2026
028	Окрасочные работы.	1	230	Неорганизованный	7048	2				32,7	141	-224	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504	0,0245504	2026

	Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	19 408 269 92 39 9	источник														0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,07295 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,07295 0,036 0,02134 0,01423		0,00398959 0,000983 0,002328 0,0084445 0,03354 0,0804 0,0095 3,90E-08 0,00285 0,0019 0,00152 0,0019 0,0004206 0,00133 0,0804 0,010515 0,02065 0,01377	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7049	2				32,7	215	-247	1	1				0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,07295 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,07295 0,036 0,02134 0,01423		0,0245504 0,00398959 0,000983 0,002328 0,0084445 0,03354 0,0804 0,0095 3,90E-08 0,00285 0,0019 0,00152 0,0019 0,0004206 0,00133 0,0804 0,010515 0,02065 0,01377	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7050	2				32,7	3	272	1	1				0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,07295 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,07295		0,0245504 0,00398959 0,000983 0,002328 0,0084445 0,03354 0,0804 0,0095 3,90E-08 0,00285 0,0019 0,00152 0,0019 0,0004206 0,00133 0,0804	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026

																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2026
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2026
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2026
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7051	2				32,7	96	33	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2026
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2026
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2026
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2026
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2026
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2026
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2026
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2026
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,90E-08	2026
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2026
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2026
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2026
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2026
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2026
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2026
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2026
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2026
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2026
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2026
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7052	2				32,7	109	29	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2026
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2026
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2026
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2026
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2026
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2026
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2026
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2026
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,90E-08	2026
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2026
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2026
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2026
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2026
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2026
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2026
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2026
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2026
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2026
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2026
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание	1 1 1 1 1	230 19 408 269 92	Неорганизованный источник	7053	2				32,7	138	-33	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2026
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2026
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2026
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2026
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2026
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2026
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2026
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2026

	Пароподготовительная установка	1 1	39 9														0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07	3,90E-08	2026
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417	0,00285	2026
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278	0,0019	2026
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222	0,00152	2026
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278	0,0019	2026
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015	0,0004206	2026
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944	0,00133	2026
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295	0,0804	2026
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036	0,010515	2026
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134	0,02065	2026
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423	0,01377	2026
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7054	2				32,7	96	33	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504	0,0245504	2026
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682	0,00398959	2026
																	0322	Серная кислота (517)	0,007	0,000983	2026
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275	0,002328	2026
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182	0,0084445	2026
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649	0,03354	2026
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295	0,0804	2026
																	0621	Метилбензол (349)	0,139	0,0095	2026
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07	3,90E-08	2026
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417	0,00285	2026
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278	0,0019	2026
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222	0,00152	2026
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278	0,0019	2026
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015	0,0004206	2026
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944	0,00133	2026
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295	0,0804	2026
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036	0,010515	2026
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134	0,02065	2026
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423	0,01377	2026
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7055	2				32,7	-68	5	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504	0,046479	2026
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682	0,0075527	2026
																	0322	Серная кислота (517)	0,007	0,001814	2026
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275	0,004365	2026
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182	0,014805	2026
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649	0,06075	2026
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625	0,2835	2026
																	0621	Метилбензол (349)	0,139	0,0245	2026
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07	7,30E-08	2026
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417	0,00735	2026
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278	0,0049	2026
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222	0,00392	2026
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278	0,0049	2026
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015	0,000798	2026
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944	0,00343	2026
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125	0,09	2026
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036	0,01995	2026
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134	0,05917	2026
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0,01423	0,039444	2026

																		казахстанских месторождений) (494)			
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7056	2				32,7	-20	153	1	1					0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,15625 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,03125 0,036 0,02134 0,01423		0,046479 0,0075527 0,001814 0,004365 0,014805 0,06075 0,2835 0,0245 7,30E-08 0,00735 0,0049 0,00392 0,0049 0,000798 0,00343 0,09 0,01995 0,05917 0,039444	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7057	2				32,7	-62	38	1	1					0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,15625 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,03125 0,036 0,02134 0,01423		0,046479 0,0075527 0,001814 0,004365 0,014805 0,06075 0,2835 0,0245 7,30E-08 0,00735 0,0049 0,00392 0,0049 0,000798 0,00343 0,09 0,01995 0,05917 0,039444	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7058	2				32,7	28	-22	1	1					0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,15625 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015		0,046479 0,0075527 0,001814 0,004365 0,014805 0,06075 0,2835 0,0245 7,30E-08 0,00735 0,0049 0,00392 0,0049 0,000798	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026

																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2026
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2026
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2026
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2026
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2026
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7059	2				32,7	28	-22	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2026
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2026
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2026
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2026
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2026
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,014275		0,004365	2026
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2026
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2026
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,30E-08	2026
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2026
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2026
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2026
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2026
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2026
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2026
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2026
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2026
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2026
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2026
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7060	2				32,7	105	113	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2026
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2026
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2026
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2026
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2026
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2026
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2026
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2026
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,30E-08	2026
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2026
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2026
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2026
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2026
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2026
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2026
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2026
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2026
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2026
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2026
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска	1 1 1	1940 161 200	Неорганизованный источник	7061	2				32,7	246	79	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2026
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2026
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2026
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2026
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2026
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2026

	Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1	918 73 72 18														0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2026
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2026
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,30E-08	2026
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2026
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2026
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2026
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2026
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2026
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2026
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2026
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2026
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2026
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2026
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7062	2				32,7	-68	5	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2026
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2026
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2026
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2026
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2026
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2026
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2026
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2026
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,30E-08	2026
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2026
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2026
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2026
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2026
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2026
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2026
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2026
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2026
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2026
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2026
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7063	2				32,7	-20	153	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2026
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2026
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2026
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2026
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2026
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2026
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2026
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2026
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,30E-08	2026
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2026
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2026
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2026
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2026
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2026
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2026
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2026
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2026
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2026
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0,01423		0,039444	2026

																		производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7064	2				32,7	-61	37	1	1					0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,15625 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,03125 0,036 0,02134 0,01423		0,046479 0,0075527 0,001814 0,004365 0,014805 0,06075 0,2835 0,0245 7,30E-08 0,00735 0,0049 0,00392 0,0049 0,000798 0,00343 0,09 0,01995 0,05917 0,039444	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7065	2				32,7	28	-22	1	1					0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,15625 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,03125 0,036 0,02134 0,01423		0,046479 0,0075527 0,001814 0,004365 0,014805 0,06075 0,2835 0,0245 7,30E-08 0,00735 0,0049 0,00392 0,0049 0,000798 0,00343 0,09 0,01995 0,05917 0,039444	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной Протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7066	2				32,7	-115	-134	1	1					0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,15625 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278		0,046479 0,0075527 0,001814 0,004365 0,014805 0,06075 0,2835 0,0245 7,30E-08 0,00735 0,0049 0,00392 0,0049	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026

																		(110)			
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2026
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2026
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2026
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2026
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2026
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2026
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7067	2				32,7	105	115	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2026
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2026
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2026
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2026
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2026
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2026
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2026
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2026
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,30E-08	2026
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2026
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2026
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2026
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2026
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2026
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2026
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2026
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2026
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2026
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0,01423		0,039444	2026
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7068	2				32,7	246	81	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2026
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2026
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2026
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2026
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2026
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2026
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2026
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2026
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,30E-08	2026
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2026
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2026
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2026
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2026
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2026
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2026
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2026
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2026
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2026
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2026
031	РВС 400 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы.	1 1	4 5	Неорганизованный источник	7069	2				32,7	275	426	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0342256	2026
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00058097	2026
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2026
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,0003845	2026
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0,182		0,0025055	2026

	Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1	4 88 73 39 3																Сера (IV) оксид) (516)			
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,007835	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,018	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,025875	2026
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		5,00E-09	2026
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,0077625	2026
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,005175	2026
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00414	2026
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,005175	2026
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0000594	2026
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,0036225	2026
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,0045	2026
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,001485	2026
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,00672	2026
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,004482	2026
031	РВС 400 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1 5 20 88 73 39 3	Неорганизованный источник	7070	2				32,7	295	431	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0342256	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00058097	2026
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,0003845	2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0025055	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,007835	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,018	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,025875	2026
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		5,00E-09	2026
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,0077625	2026
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,005175	2026
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00414	2026
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,005175	2026
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0000594	2026
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,0036225	2026
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,0045	2026
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,001485	2026
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,00672	2026
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,004482	2026
032	РВС 400 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1 5 20 88 73 39 3	Неорганизованный источник	7071	2				32,7	275	426	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0342256	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00058097	2026
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,0003845	2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0025055	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,007835	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,018	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,025875	2026
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		5,00E-09	2026
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,0077625	2026
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,005175	2026
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00414	2026
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,005175	2026
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0000594	2026
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,0036225	2026
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,0045	2026
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,001485	2026
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,00672	2026

																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,004482	2026
032	РВС 400 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1 5 20 88 73 39 3	Неорганизованный источник	7072	2				32,7	275	426	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0342256	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00058097	2026
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,0003845	2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0025055	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,007835	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,018	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,025875	2026
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		5,00E-09	2026
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,0077625	2026
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,005175	2026
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00414	2026
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,005175	2026
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0000594	2026
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,0036225	2026
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,0045	2026
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,001485	2026
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,00672	2026
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,004482	2026
033	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.Растворитель Окрасочные работы.Краска пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	5 55 100 269 1 3 7	Неорганизованный источник	7073	2				32,7	296	-432	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,014104		0,0000436	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0022919		7,085E-06	2026
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,0000756	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007275		0,0000225	2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,171		0,000529	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,40449		0,001251	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,06875		0,03375	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,00139		0,01	2026
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,000417		0,003	2026
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,000278		0,002	2026
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0002222		0,0016	2026
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,000278		0,002	2026
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0001944		0,0014	2026
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,00625		0,0225	2026
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,0237	2026
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,015803	2026
033	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.Растворитель Окрасочные работы.Краска пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	5 55 100 269 1 3 7	Неорганизованный источник	7074	2				32,7	296	-433	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,014104		0,0000436	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0022919		7,085E-06	2026
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,0000756	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007275		0,0000225	2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,171		0,000529	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,40449		0,001251	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,06875		0,03375	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,00139		0,01	2026
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,000417		0,003	2026
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,000278		0,002	2026
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0002222		0,0016	2026
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,000278		0,002	2026
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0001944		0,0014	2026
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,00625		0,0225	2026
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,0237	2026

																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,015803	2026
034	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.Растворитель Окрасочные работы.Краска пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	5 55 100 269 1 3 7	Неорганизованный источник	7075	2				32,7	296	-434	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,014104		0,0000436	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0022919		7,085E-06	2026
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,0000756	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007275		0,0000225	2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,171		0,000529	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,40449		0,001251	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,06875		0,03375	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,00139		0,01	2026
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,000417		0,003	2026
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,000278		0,002	2026
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0002222		0,0016	2026
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,000278		0,002	2026
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0001944		0,0014	2026
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,00625		0,0225	2026
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,0237	2026
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,015803	2026
034	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.Растворитель Окрасочные работы.Краска пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	5 55 100 269 1 3 7	Неорганизованный источник	7076	2				32,7	296	-435	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,014104		0,0000436	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0022919		7,085E-06	2026
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,0000756	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007275		0,0000225	2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,171		0,000529	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,40449		0,001251	2026
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,06875		0,03375	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,00139		0,01	2026
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,000417		0,003	2026
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,000278		0,002	2026
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0002222		0,0016	2026
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,000278		0,002	2026
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0001944		0,0014	2026
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,00625		0,0225	2026
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,0237	2026
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,015803	2026
035	Окрасочные работы. Покраска эмалью Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Пыление стройматериалов. Щебень до 20 мм Пыление стройматериалов. Песок Работа, связанная с пылевыделением	1 1 1 1 1 1	120 88 20 6 6 4	Неорганизованный источник	7300	2				32,7	243	100	1	1					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,1875		0,18495	2026
																		0621	Метилбензол (349)	0,0694444		0,032	2026
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0208333		0,0096	2026
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0138889		0,0064	2026
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0111111		0,00512	2026
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0138889		0,0064	2026
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0097222		0,00448	2026
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0625		0,09225	2026
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,156		0,00251338	2026
																		2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,032		0,00020552	2026
036	Бурение Пыление от автотранспорта Трамбовочные работы	1 1 1	8 1 1	Неорганизованный источник	7401	2				32,7	531	-85	6	6					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,1167		0,000672	2026

Таблица 3.3.2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Произ-водство	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспечен-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
											точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
	Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа)	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	**Печь подогрева Г9ПО2В№1 Печь подогрева Г9ПО2В №1 (нефть)**	**1** **1**	**5760** **120**	**Дымовая труба**	**0001**	**15**	**1,6**	**9,65**	**19,402476**	**390**	**505**	**-150**							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,6664	83,412	14,0808	2027
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,10829	13,554	2,28813	2027
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,25	31,292	0,108	2027
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,55	194,011	0,67753728	2027
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,375	46,938	5,44392	2027
																			0410	Метан (727*)	0,375	46,938	5,44392	2027
001	**Печь подогрева Г9ПО2В №2 Печь подогрева Г9ПО2В №2 (нефть)**	**1** **1**	**5760** **120**	**Дымовая труба**	**0002**	**15**	**1,68**	**9,79**	**21,701569**	**300**	**508**	**-142**							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,3864	230,804	15,672	2027
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,38779	37,506	2,5467	2027
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,466667	45,134	0,2016	2027
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,894444	279,941	1,2586368	2027
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,7	67,702	5,78016	2027
																			0410	Метан (727*)	0,7	67,702	5,78016	2027
001	**Печь подогрева Г9ПО2В №3 Печь подогрева Г9ПО2В №3 (нефть)**	**1** **1**	**5760** **120**	**Дымовая труба**	**0003**	**15**	**1,6**	**15**	**30,15929**	**450**	**516**	**-134**							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,3864	209,555	18,288	2027
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,38779	34,053	2,9718	2027
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,466667	40,979	0,2016	2027
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,894444	254,167	1,259674	2027
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,7	61,468	6,4656	2027
																			0410	Метан (727*)	0,7	61,468	6,4656	2027
001	**Печь подогрева Г9ПО2В №4Печь подогрева Г9ПО2В №4 (нефть)**	**11**	**5760120**	**Дымовая труба**	**0004**	**15**	**1,6**	**19,89**	**39,991218**	**320**	**515**	**-123**							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,992	53,881	20,8168	2027
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1612	8,756	3,38273	2027
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,25	13,579	0,108	2027
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,55	84,19	0,679853	2027
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,375	20,368	6,98184	2027
																			0410	Метан (727*)	0,375	20,368	6,98184	2027
001	**Печь подогрева Г9ПО2В №5 Печь подогрева Г9ПО2В №5**	**1**	**5760**	**Дымовая труба**	**0005**	**15**	**1,6**	**9,29**	**18,678653**	**287**	**518**	**-104**							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,8624	94,708	18,17568	2027

	(нефть)	**1**	**120**														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,14014	15,39	2,953548	2027
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,25	27,455	0,108	2027
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,55	170,22	0,679035	2027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,375	41,182	6,4404	2027
																	0410	Метан (727*)	0,375	41,182	6,4404	2027
001	**Печь подогрева Г9ПО2В №6** **Печь подогрева Г9ПО2В №6 (нефть)**	**1** **1**	**5760** **120**	**Дымовая труба**	**0006**	**15**	**1,6**	**9,07**	**18,236317**	**296**	**520**	**-93**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,6864	78,449	14,4968	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,11154	12,748	2,35573	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,25	28,573	0,108	2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,55	177,151	0,678413	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,375	42,859	6,01992	2027
																		0410	Метан (727*)	0,375	42,859	6,01992	2027
001	**Свеча стравливания на печах подогрева нефти**	**12**	**12**	**Свеча**	**0007**	**12**	**0,2**	**10**	**0,3141593**	**34**	**523**	**-78**						0410	Метан (727*)	0,0249	89,13	0,003585	2027
001	**Свеча №3 наливного коллектора СНЭ №1**	**1**	**2630**	**Свеча**	**0008**	**13**	**0,2**	**5**	**0,1570796**	**34**	**-126**	**-274**						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00087	6,228	0,0114	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,05067	7521,809	13,7674	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,3886	2782,01	5,092	2027
																		0602	Бензол (64)	0,005075	36,332	0,0665	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,001595	11,419	0,0209	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,00319	22,837	0,0418	2027
001	**Свеча №2 сливного коллектора СНЭ №1**	**1**	**1315**	**Свеча**	**0009**	**6**	**0,15**	**5**	**0,0883573**	**34**	**-138**	**-295**						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000087	1,107	0,00057	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,105067	1337,21	0,68837	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,03886	494,579	0,2546	2027
																		0602	Бензол (64)	0,000507	6,453	0,003325	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,00016	2,036	0,001045	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,000319	4,06	0,00209	2027
001	**Свеча №1 сливного коллектора СНЭ №1**	**1**	**2630**	**Свеча**	**0010**	**6**	**0,15**	**5**	**0,0883573**	**34**	**-230**	**-273**						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000087	1,107	0,00057	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,105067	1337,21	0,68837	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,03886	494,579	0,2546	2027
																		0602	Бензол (64)	0,000507	6,453	0,003325	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,00016	2,036	0,001045	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,000319	4,06	0,00209	2027
001	**Свеча сливного коллектора СНЭ №2**	**1**	**1303**	**Свеча**	**0011**	**6**	**0,15**	**5**	**0,0883573**	**34**	**-148**	**-359**						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000087	1,107	0,000565	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,105067	1337,21	0,682573	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,03886	494,579	0,252456	2027
																		0602	Бензол (64)	0,000507	6,453	0,003297	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,00016	2,036	0,001036	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,000319	4,06	0,002072	2027
001	**Емкость сбора утечек РГС V=3 м3 сливной насосной №1**	**1**	**8760**	**Дыхательный клапан**	**0013**	**2,5**	**0,05**	**3,5**	**0,0068722**	**32,7**	**183**	**-401**						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,010037	1635,464	0,00015978	2027

	Насос откачки утечек	**1**	**8760**															0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	12,12135	1975095,02	0,192752	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	4,483192	730506,93	0,071296	2027
																		0602	Бензол (64)	0,058549	9540,178	0,00093039	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0184012	2998,349	0,00029227	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,036802	5996,646	0,00058553	2027
001	**Емкость сбора утечек РГС V=3 м3 сливной насосной №2 Насос откачки утечек**	**1** **1**	**8760** **8760**	**Дыхательный клапан**	**0014**	**2,5**	**0,05**	**0,5**	**0,0009817**	**34**	**164**	**-426**						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,007793	8926,919	0,0001597	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	9,4113439	10780740,2	0,19516376	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	3,4886604	3996277,46	0,07218502	2027
																		0602	Бензол (64)	0,0454592	52073,735	0,00094269	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0142872	16366,057	0,00029627	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,0285743	32732	0,00059255	2027
001	**Емкость сбора утечек РГС V=3м3 подпорной насосной Насос откачки утечек**	**1** **1**	**8760** **8760**	**Дыхательный клапан**	**0015**	**2,5**	**0,05**	**3,5**	**0,0068723**	**34**	**128**	**-309**						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,010127	1657,122	0,0002084	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	12,230038	2001250,35	0,2516536	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	4,5233924	740180,915	0,0930764	2027
																		0602	Бензол (64)	0,0590742	9666,549	0,0012156	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0185662	3038,062	0,000382	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,0371323	6076,108	0,0007641	2027
001	**Емкость сбора утечек РГС V=14 м3 магистральной насосной Насос откачки утечек**	**1** **1**	**8760** **8760**	**Дыхательный клапан**	**0016**	**2,5**	**0,05**	**3,5**	**0,0068722**	**34**	**411**	**-106**						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,004815	787,909	0,0002748	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	5,8060359	950078,861	0,3315698	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	2,1492324	351692,67	0,122584	2027
																		0602	Бензол (64)	0,0280592	4591,507	0,0016015	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0088192	1443,142	0,0005033	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,0176383	2886,268	0,0010066	2027
001	**Емкость сбора утечек РГС V=3 м3 насосной №4 Насос откачки утечек**	**1** **1**	**8760** **8760**	**Дыхательный клапан**	**0017**	**2,5**	**0,05**	**3,5**	**0,0068722**	**34**	**386**	**-57**						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,002537	415,146	0,0002084	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	3,063852	501357,737	0,2516838	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1,133192	185431,469	0,0930924	2027
																		0602	Бензол (64)	0,0147992	2421,681	0,0012151	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0046512	761,099	0,000382	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,0093023	1522,2	0,0007645	2027
001	**РГС V=25 м3 насосной уловленной нефти**	**1**	**8760**	**Дыхательный клапан**	**0018**	**2,5**	**0,05**	**3,5**	**0,0068723**	**34**	**300**	**-356**						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0003798	62,148	0,0002334	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,4586718	75054,314	0,2818694	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,169644	27759,531	0,104252	2027
																		0602	Бензол (64)	0,0022155	362,531	0,0013615	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0006963	113,938	0,0004279	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,0013926	227,877	0,0008558	2027
001	**Емкость сбора утечек ЕПП 12,5 м3 насосной откачки на КТК Насос откачки утечек**	**1**	**8760**	**Дыхательный клапан**	**0019**	**2,5**	**0,05**	**3,5**	**0,0068723**	**34**	**368**	**-18**						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,010127	1657,122	0,0002745	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	12,230042	2001251,02	0,3315347	2027

		1	8760														0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	4,523392	740180,849	0,122626	2027
																	0602	Бензол (64)	0,0590742	9666,543	0,0016007	2027
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0185662	3038,056	0,0005033	2027
																	0621	Метилбензол (349)	0,0371323	6076,113	0,0010069	2027
001	**РГС 75 м3 №1 для хранения нефти (топливо)**	**1**	**8760**	**Дыхательный клапан**	**0020**	**4,5**	**0,05**	**3,5**	**0,0068722**	**34**	**467**	**-146**							0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,64634	105764,756	0,2326	2027
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,23959	39205,647	0,08622	2027
																			0602	Бензол (64)	0,00312	510,546	0,001124	2027
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,000981	160,527	0,000353	2027
																			0621	Метилбензол (349)	0,001962	321,055	0,000706	2027
001	**РГС 75 м3 №2 для хранения нефти (топливо)**	**1**	**8760**	**Дыхательный клапан**	**0021**	**4,5**	**0,05**	**3,5**	**0,0068722**	**34**	**465**	**-149**							0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,64634	105764,756	0,2326	2027
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,23959	39205,647	0,08622	2027
																			0602	Бензол (64)	0,00312	510,546	0,001124	2027
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,000981	160,527	0,000353	2027
																			0621	Метилбензол (349)	0,001962	321,055	0,000706	2027
001	**РВС V=400 м3 №1**	**1**	**8760**	**Дыхательный клапан**	**0022**	**9**	**0,1**	**3,5**	**0,0274889**	**34**	**275**	**-425**							0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,646	26427,184	0,2326	2027
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,2396	9801,785	0,0862	2027
																			0602	Бензол (64)	0,00312	127,636	0,001124	2027
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,000981	40,132	0,000353	2027
																			0621	Метилбензол (349)	0,001962	80,263	0,000706	2027
001	**РВС V=400м3 №2**	**1**	**8760**	**Дыхательный клапан**	**0023**	**9**	**0,1**	**3,5**	**0,0274889**	**34**	**296**	**-430**							0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,6246052	25551,945	0,57968	2027
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,2315332	9471,781	0,21488	2027
																			0602	Бензол (64)	0,003017	123,422	0,0028	2027
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0009482	38,79	0,00088	2027
																			0621	Метилбензол (349)	0,0018964	77,58	0,00176	2027
001	**Емкость для сброса подтоварной воды резервного топлива ППН V=4 м3**	**1**	**8760**	**Дыхательный клапан**	**0024**	**2,5**	**0,5**	**0,04**	**0,0068722**	**34**	**454**	**-146**							0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,575	94090,935	0,002287	2027
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,213	34854,555	0,000848	2027
																			0602	Бензол (64)	0,002776	454,255	0,00001105	2027
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,000872	142,691	0,00000347	2027
																			0621	Метилбензол (349)	0,001745	285,546	0,00000694	2027
001	**РГС V=4м3 (топливная емкость)**	**1**	**8760**	**Дыхательный клапан**	**0025**	**2,5**	**0,5**	**0,04**	**0,0068722**	**34**	**379**	**-92**							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,22E-06	0,2	6,59E-07	2027
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000434	71,018	0,000235	2027
001	РВС №1 (10000 м3)	1	8760	Дыхательный клапан	0026	22	0,832	0,77	0,418627	32,7	194	-51			Диск отражатель;	0415 0416 0602 0616 0621	100 100 100 100 100	20,00/20,0 20,00/20,0 20,00/20,0 20,00/20,0 20,00/20,0	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	114,88	307291,101	402,08	2027
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	42,56	113843,221	149,04	2027
																			0602	Бензол (64)	0,5552	1485,098	1,944	2027
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,1744	466,5	0,6104	2027
																			0621	Метилбензол (349)	0,3488	933,001	1,2208	2027
001	**РВС №3 (10000 м3)**	**1**	**8760**	**Дыхательный клапан**	**0028**	**22**	**0,832**	**0,77**	**0,418627**	**34**	**161**	**-152**			Диск отражатель;	0415 0416	100 100	20,00/20,0 20,00/20,0	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	114,89258	308631,649	402,066048	2027

															0602 0616 0621	100 100 100	20,00/20,0 20,00/20,0 20,00/20,0	0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	42,49408	114150,265	148,70784	2027
																		0602	Бензол (64)	0,55496	1490,768	1,94208	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,174416	468,527	0,610368	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,348832	937,054	1,220736	2027
001	**РВС №4 (10000 м3)**	**1**	**8760**	**Дыхательный клапан**	**0029**	**22**	**0,832**	**0,51**	**0,2772724**	**32,7**	**231**	**-176**			Диск отражатель;	0415 0416 0602 0616 0621	100 100 100 100 100	20,00/20,0 20,00/20,0 20,00/20,0 20,00/20,0 20,00/20,0	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	96,284848	388851,787	208,858704	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	35,691568	144142,41	77,421264	2027
																		0602	Бензол (64)	0,46508	1878,252	1,00884	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,146168	590,308	0,317064	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,292336	1180,615	0,634128	2027
001	**РВС №5 (10000 м3)**	**1**	**8760**	**Дыхательный клапан**	**0030**	**22**	**0,832**	**0,77**	**0,418627**	**34**	**142**	**-223**			Диск отражатель;	0415 0416 0602 0616 0621	100 100 100 100 100	20,00/20,0 20,00/20,0 20,00/20,0 20,00/20,0 20,00/20,0	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	109,67546	294617,094	454,121312	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	40,655296	109210,808	168,336992	2027
																		0602	Бензол (64)	0,52976	1423,075	2,19352	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,166496	447,252	0,689392	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,332992	894,504	1,378784	2027
001	РВС №6 (10000 м3)	1	8760	Дыхательный клапан	0031	22	0,832	0,66	0,3588232	32,7	213	-242			Диск отражатель;	0415 0416 0602 0616 0621	100 100 100 100 100	20,00/20,0 20,00/20,0 20,00/20,0 20,00/20,0 20,00/20,0	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	109,67546	342264,397	454,121312	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	40,655296	126873,057	168,336992	2027
																		0602	Бензол (64)	0,52976	1653,223	2,19352	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,166496	519,584	0,689392	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,332992	1039,169	1,378784	2027
001	**РВСП №7 (20000 м3)**	**1**	**2928**	**Дыхательный клапан**	**0032**	**22**	**0,832**	**0,77**	**0,418627**	**32,7**	**-112**	**-132**							0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	27,418864	73342,382	215,06128	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	10,163824	27187,088	79,72048	2027
																		0602	Бензол (64)	0,13244	354,262	1,0388	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,041624	111,34	0,32648	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,083248	222,679	0,65296	2027
001	**РВСП №8 (20000 м3)**	**1**	**8760**	**Огневой предохранитель**	**0033**	**22**	**0,81**	**1,19**	**0,6132067**	**34**	**25**	**-169**							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,04398	80,654	0,36288	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	53,11318	97402,733	438,23808	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19,6444	36025,3	162,0864	2027
																		0602	Бензол (64)	0,25655	470,48	2,1168	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,08063	147,865	0,66528	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,16126	295,73	1,33056	2027
001	**РВСП №9 (20000 м3)**	**1**	**8760**	**Огневой предохранитель**	**0034**	**22**	**0,81**	**1,19**	**0,6132067**	**32,7**	**-70**	**3**							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,04398	80,312	0,2688	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	53,11318	96990,278	324,6208	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19,6444	35872,75	120,064	2027
																		0602	Бензол (64)	0,25655	468,487	1,568	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,08063	147,239	0,4928	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,16126	294,478	0,9856	2027
001	**РВСП №10 (20000 м3)**	**1**	**8760**	**Огневой предохранитель**	**0035**	**22**	**0,81**	**1,19**	**0,6132067**	**32,7**	**62**	**-31**							0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	24,05672	43930,112	145,71706	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	8,91752	16284,334	54,01546	2027

																		0602	Бензол (64)	0,1162	212,193	0,70385	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,03652	66,689	0,22121	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,07304	133,379	0,44242	2027
001	**РВСП №11 (20000 м3)**	**1**	**8760**	**Огневовой предохранитель**	**0036**	**22**	**0,81**	**1,19**	**0,6132067**	**32,7**	**-18**	**153**						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,04398	80,312	0,36288	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	53,11318	96990,278	438,23808	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19,6444	35872,75	162,0864	2027
																		0602	Бензол (64)	0,25655	468,487	2,1168	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,08063	147,239	0,66528	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,16126	294,478	1,33056	2027
001	**РВСП №12 (20000 м3)**	**1**	**8760**	**Огневовой предохранитель**	**0037**	**22**	**0,81**	**1,19**	**0,6132067**	**32,7**	**103**	**114**						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	24,05672	43930,112	145,71706	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	8,91752	16284,334	54,01546	2027
																		0602	Бензол (64)	0,1162	212,193	0,70385	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,03652	66,689	0,22121	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,07304	133,379	0,44242	2027
001	**РВСПК №13 (20000 м3)**	**1**	**8760**	**Огневовой предохранитель**	**0038**	**22**	**0,81**	**1,19**	**0,6132067**	**34**	**243**	**76**						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,03024	55,456	0,20526	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	36,51984	66972,684	247,88566	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	13,5072	24770,465	91,6828	2027
																		0602	Бензол (64)	0,1764	323,495	1,19735	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,05544	101,67	0,37631	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,11088	203,34	0,75262	2027
001	**РВСП №14 (10000 м3)**	**1**	**8760**	**Огневовой предохранитель**	**0039**	**22**	**0,81**	**1,19**	**0,6132067**	**32,7**	**2**	**273**						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,04398	80,312	0,18444	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	53,11318	96990,278	222,74204	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19,6444	35872,75	82,3832	2027
																		0602	Бензол (64)	0,25655	468,487	1,0759	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,08063	147,239	0,33814	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,16126	294,478	0,67628	2027
001	**РВСП №15 (10000 м3)**	**1**	**8760**	**Огневовой предохранитель**	**0040**	**22**	**0,81**	**1,19**	**0,6132067**	**32,7**	**64**	**256**						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,04302	78,559	0,13512	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	51,95382	94873,164	163,17992	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19,2156	35089,716	60,3536	2027
																		0602	Бензол (64)	0,25095	458,261	0,7882	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,07887	144,025	0,24772	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,15774	288,05	0,49544	2027
001	**РВСП №16(10000 м3)**	**1**	**8760**	**Огневовой предохранитель**	**0041**	**22**	**0,81**	**1,19**	**0,6132067**	**32,7**	**130**	**239**						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,04302	78,559	0,13512	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	51,95382	94873,164	163,17992	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19,2156	35089,716	60,3536	2027
																		0602	Бензол (64)	0,25095	458,261	0,7882	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,07887	144,025	0,24772	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,15774	288,05	0,49544	2027

001	**РГС 4 м3 для турбинного масла**	**1**	**8760**	**Дыхательный клапан**	**0042**	**2,5**	**0,5**	**3,5**	**0,687225**	**34**	**380**	**-86**						2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,000211	0,345	0,000051	2027
001	**РГС 3 м3 для отработанного масла**	**1**	**8760**	**Дыхательный клапан**	**0043**	**2,5**	**0,5**	**3,5**	**0,6872234**	**34**	**382**	**-79**						2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,000211	0,345	0,000051	2027
001	ДЭС 360 Volvo-Penta 1230GH	1	21	Дымовая труба	0045	3	0,2	10,9	0,3423161	508	359	-424						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,24576	2053,867	0,0035712	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,039936	333,753	0,00058032	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0114288	95,513	0,00015943	2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,096	802,292	0,001395	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,248	2072,587	0,003627	2027
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2,74E-07	0,002	6E-09	2027
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0027432	22,925	3,9858E-05	2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0662856	553,962	0,00095657	2027
001	ДЭС FG Wilson P275H-2	1	21	Дымовая труба	0046	3	0,6	3,68	1,0382767	508	238	-16						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1877333	517,269	0,0108672	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0305067	84,056	0,00176592	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0087303	24,055	0,00048514	2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0733333	202,058	0,004245	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1894444	521,984	0,011037	2027
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2,09E-07	0,0006	1,7E-08	2027
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0020955	5,774	0,00012129	2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0506348	139,516	0,00291086	2027
001	ДЭС FG Wilson P500E2	1	20.4	Дымовая труба	0047	3	0,21	59,36	2,0560763	454	-11	-257						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,3413333	442,091	0,0221312	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0554667	71,84	0,00359632	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0158733	20,559	0,000988	2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1333333	172,692	0,008645	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,3444444	446,12	0,022477	2027
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	3,8E-07	0,0005	3,5E-08	2027
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00381	4,935	0,00024701	2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0920633	119,239	0,005928	2027
001	ДЭС FG Wilson P16,5P2 на 695,5 км МН "Узень-Атырау-Самара"	1	21	Дымовая труба	0048	3	0,038	78,85	0,08943	508	-200	-206						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0120853	386,602	0,00100448	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0019639	62,823	0,00016323	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0007333	23,459	6,2571E-05	2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0040333	129,024	0,0003285	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0132	422,259	0,001095	2027
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,4E-08	0,0004	1E-09	2027
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0001572	5,027	1,2514E-05	2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0037714	120,645	0,00031286	2027

001	ДЭС FG Wilson P18E2 на МН "НПС имени Т.Касымова-НПС имени Шманова Н.Н.-АНПЗ"	1	21	Дымовая труба	0049	3	0,045	60,89	0,0968366	508	-224	-256						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,013184	389,49	0,00108704	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0021424	63,292	0,00017664	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0008	23,634	6,7714E-05	2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0044	129,987	0,0003555	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0144	425,414	0,001185	2027
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,5E-08	0,0004	2E-09	2027
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0001714	5,065	1,3543E-05	2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0041143	121,547	0,00033857	2027
001	Дизель 1Д12БМС2	1	5	Дымовая труба	0050	3	0,18	62,29	1,5850471	450	161	-39						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,6272	1047,948	0,010624	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,10192	170,291	0,0017264	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0408333	68,226	0,000664	2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,098	163,742	0,00166	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,5063333	845,999	0,008632	2027
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	9,8E-07	0,002	1,8E-08	2027
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0098	16,374	0,000166	2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,2368333	395,709	0,003984	2027
001	Котельная	1	4248	Дымовая труба	0052	30	2	0,97	3,0473449	106	348	-287						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,4128	188,059	3	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,06708	30,56	0,4875	2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00621	2,829	0,02717	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,30301	593,612	9,462228	2027
001	**Лабораторные шкафы химлаборатории ВОС**	**7**	**7665**	**Вентиляционная труба**	**0054**	**5,5**	**0,2**	**7**	**0,219912**	**34**	**328**	**235**						0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,000026	0,133	0,000361	2027
																		0302	Азотная кислота (5)	0,001	5,114	0,013797	2027
																		0303	Аммиак (32)	0,000098	0,501	0,001358	2027
																		0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,000264	1,35	0,003642	2027
																		0322	Серная кислота (517)	0,000053	0,271	0,000737	2027
																		0602	Бензол (64)	0,000492	2,516	0,006788	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,000162	0,828	0,002238	2027
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,00334	17,079	0,046082	2027
																		1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,000384	1,964	0,005298	2027
001	Лабораторные шкафы химлаборатории ЦХЛ	10	65700	Химлаборатория ЦХЛ	0055	6	0,2	7	0,2199115	32,7	314	-227						0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,0000655	0,334	0,00309841	2027
																		0302	Азотная кислота (5)	0,0025	12,73	0,11826	2027
																		0303	Аммиак (32)	0,000246	1,253	0,01163678	2027
																		0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,00066	3,361	0,03122064	2027
																		0322	Серная кислота (517)	0,0001335	0,68	0,00631508	2027
																		0602	Бензол (64)	0,00123	6,263	0,05818392	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,0004055	2,065	0,01918177	2027
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,00835	42,518	0,3949884	2027
																		1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,00096	4,888	0,04541184	2027
001	**РГС 75 м3 №1 для сброса нефти ППН**	**1**	**72**	**Дыхательный клапан**	**0070**	**4,5**	**0,05**	**3,5**	**0,0068722**	**34**	**573**	**-161**						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	11,5	1881818,69	0,0432	2027

	РГС 75 м3 №1 для сброса нефти ППН	**1**	**72**														0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	4,26	697091,099	0,0166	2027
																	0602	Бензол (64)	0,0555	9081,821	0,000208	2027
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,01744	2853,819	0,000066	2027
																	0621	Метилбензол (349)	0,0349	5710,911	0,000132	2027
001	**Дренажная емкость V = 40 м3 КПОУ Узень-Атырау насос НВ 50/50**	**1** **1**	**8760** **8760**	**Дыхательный клапан**	**0071**	**2**	**0,1**	**2,5**	**0,019635**	**34**	**470**	**28**						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,001271	72,793	0,0002121	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,5349419	87909,693	0,2561461	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,5677124	32514,21	0,094738	2027
																		0602	Бензол (64)	0,0074142	424,628	0,0012372	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0023302	133,456	0,0003889	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,0046603	266,906	0,0007777	2027
001	**Дренажная емкость V=16м3 КПОУ НПС им. Касымова-НПС им. Шманова Н.Н.-АНПЗ Насосы НВ 50/50**	**1** **1**	**8760** **8760**	**Дыхательный клапан**	**0072**	**2**	**0,1**	**2,5**	**0,019635**	**34**	**498**	**10**						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000005	0,286	0,0001578	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	5,4912579	314497,114	0,2506388	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	2,0355344	116579,79	0,092751	2027
																		0602	Бензол (64)	0,0265242	1519,103	0,0012105	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0083362	477,434	0,0003803	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,0166723	954,861	0,0007606	2027
001	**Дренажная емкость 20 м3 КПОУ Атырау-Самара Насосы НВ 50/50**	**1** **1**	**0.5** **8760**	**Дыхательный клапан**	**0074**	**2,5**	**0,05**	**1,13**	**0,0022187**	**34**	**401**	**207**						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0010172	515,565	0,0002701	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,2284361	622629,532	0,3262149	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,4543484	230285,264	0,1206536	2027
																		0602	Бензол (64)	0,0059337	3007,48	0,0015757	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0018649	945,22	0,0004952	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,0037297	1890,388	0,0009904	2027
001	**Емкость сбора утечек БИК 1 м3**	**1**	**8760**	**Дыхательный клапан**	**0076**	**2,5**	**0,05**	**3,5**	**0,0068723**	**34**	**221**	**225**						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0003798	62,148	6,78E-07	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,4586718	75054,314	0,0008188	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,169644	27759,531	0,00030284	2027
																		0602	Бензол (64)	0,0022155	362,531	3,955E-06	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0006963	113,938	1,243E-06	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,0013926	227,877	2,486E-06	2027
001	**ДЭС SDMO 30 кВа**	**1**	**64**	**Труба**	**0077**	**1,5**	**0,057**	**52,16**	**0,1330997**	**400**	**177**	**-79**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0219733	406,978	0,00063805	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0035707	66,134	0,00010368	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0013333	24,695	3,9746E-05	2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0073333	135,824	0,00020867	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,024	444,515	0,00069555	2027
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2,5E-08	0,0005	9E-10	2027
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0002857	5,292	7,949E-06	2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0068571	127,004	0,00019873	2027
001	**Дренажная емкость 25 м3 уловленной нефти**	**1**	**8760**	**Дыхательный клапан**	**0078**	**2**	**0,1**	**2,5**	**0,019635**	**3**	**178**	**-72**						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,001271	65,443	0,0002256	2027

	Насосы НВ 50/50	**1**	**8760**															0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,5349419	79032,819	0,2724496	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,5677124	29231,016	0,100768	2027
																		0602	Бензол (64)	0,0074142	381,751	0,001316	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0023302	119,98	0,0004136	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,0046603	239,955	0,0008272	2027
001	**Дренажная емкость 8 м3 КПОУ Мартыши-Атырау насос НВ50/50**	**1** **1**	**8760** **8760**	**Дыхательный клапан**	**0079**	**2**	**0,1**	**2,5**	**0,019635**	**34**	**285**	**275**						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,001271	72,793	0,0001585	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,5349419	87909,693	0,1913886	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,5677124	32514,21	0,0707868	2027
																		0602	Бензол (64)	0,0074142	424,628	0,0009245	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0023302	133,456	0,0002905	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,0046603	266,906	0,0005811	2027
001	**Дренажная емкость 1 м3 с пробоотборника Мартыши-Атырау**	**1**	**8760**	**Дыхательный клапан**	**0080**	**2**	**0,1**	**2,5**	**0,019635**	**34**	**78**	**21**						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0003798	21,752	2,712E-06	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,4586718	26269,201	0,00327519	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,169644	9715,907	0,00121136	2027
																		0602	Бензол (64)	0,0022155	126,887	0,00001582	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0006963	39,879	4,972E-06	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,0013926	79,757	9,944E-06	2027
001	**Дренажная емкость пробоотборника с направления Тенгиз 8 м3**	**1**	**8760**	**Дыхательный клапан**	**0081**	**2**	**0,1**	**2,5**	**0,019635**	**34**	**324**	**309**						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,001266	72,507	0,0000048	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,528906	87564,003	0,0057388	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,56548	32386,355	0,0021226	2027
																		0602	Бензол (64)	0,007385	422,956	0,0000277	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,002321	132,929	0,0000087	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,004642	265,858	0,0000174	2027
001	**Емкость 4 м3 для дизельного топлива**	**1**	**8760**	**Дыхательный клапан**	**0082**	**2**	**0,5**	**3,5**	**0,687225**	**34**	**375**	**-26**						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	8,23E-06	0,013	0,00000068	2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00293	4,795	0,000242	2027
001	**Дренажная емкость V = 40 м3 (КБО)** **Насосы НВ 50/50**	**1** **1**	**8760** **8760**	**Дыхательный клапан**	**0083**	**2**	**0,1**	**2,5**	**0,019635**	**34**	**323**	**-409**						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000444	25,429	0,0001778	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,5360359	30700,023	0,2144698	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,1982324	11353,231	0,079324	2027
																		0602	Бензол (64)	0,0025892	148,29	0,0010365	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0008142	46,631	0,0003253	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,0016283	93,257	0,0006516	2027
001	**Промывочная емкость V = 40 м3 (КБО)** **Насосы НВ 50/50**	**1** **1**	**8760** **8760**	**Дыхательный клапан**	**0084**	**2**	**0,1**	**2,5**	**0,019635**	**34**	**322**	**-418**						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000444	25,429	0,0001778	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,5360359	30700,023	0,2144698	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,1982324	11353,231	0,079324	2027
																		0602	Бензол (64)	0,0025892	148,29	0,0010365	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0008142	46,631	0,0003253	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,0016283	93,257	0,0006516	2027

001	Дренажная емкость 3 м3 с пробоотборника 5-6 узел НКТК	1	8760	Дыхательный клапан	0085	2	0,5	3,5	0,687225	32,7	375	-26						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000329	0,536	0,00000198	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,398	648,51	0,00239	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,147	239,525	0,000884	2027
																		0602	Бензол (64)	0,00192	3,128	0,000012	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,000604	0,984	0,00000363	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,001208	1,968	0,00000726	2027
001	**Котельная** **Котельная (резервное топливо)**	**1** **1**	**4248** **4248**	**Дымовая труба**	**0086**	**12**	**0,4**	**10,19**	**1,2805132**	**215**	**349**	**-291**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,27174	379,338	4,298742	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04416	61,646	0,6985427	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0189583	26,465	0,00020475	2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,445898	622,456	0,00481572	2027
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000329	0,459	0,00000198	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,0502871	1466,159	13,43792	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,398	555,592	0,00239	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,147	205,206	0,000884	2027
																		0602	Бензол (64)	0,00192	2,68	0,000012	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,000604	0,843	0,00000363	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,001208	1,686	0,00000726	2027
001	**Емкость для хранения дизельного топлива**	**3**	**26280**	**дыхательный клапан**	**0087**	**3,4**	**0,05**	**0,01**	**0,0000196**	**32,7**	**350**	**-292**						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,826E-06	104,3	0,00000658	2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0006502	37145,532	0,00234342	2027
001	**Обогреватель ГРПШ**	**1**	**8760**	**Труба**	**0088**	**3**	**0,02**	**19,8**	**0,0062204**	**140**	**351**	**-293**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	8,392E-06	2,041	0,00006576	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,364E-06	0,332	1,0686E-05	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0002383	57,947	0,00186825	2027
001	**ГРПШ. Свеча** **ГРПШ. ЗРА, ФС, ПК**	**1** **1**	**0.5** **4392**	**Труба**	**0089**	**3**	**0,02**	**19,8**	**0,0062204**	**32,7**	**350**	**292**						0405	Пентан (450)	6,95E-06	1,251	0,00021845	2027
																		0410	Метан (727*)	0,2128322	38313,499	1,07833599	2027
																		0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	6,95E-06	1,251	0,00021845	2027
001	**Емкость дренажная**	**1**	**4392**	**дыхательный клапан**	**0090**	**2,7**	**0,05**	**0,05**	**0,0000982**	**32,7**	**350**	**292**						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,826E-06	20,817	6,5912E-06	2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0006502	7413,976	0,00234741	2027
001	**Лаброраторные шкафы и зонты химисекой лаборатории**	**27**	**236520**	**Вентиляционная труба**	**0091**	**5,8**	**0,25**	**4,6**	**0,225802**	**180**	**344**	**-256**						0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,00001	0,073	21	2027
																		0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	3E-08	0,0002	0,00001	2027
																		0175	Ртуть динитрат гидрат (в пересчете на ртуть) (Ртуть азотнокислая окисная, водная) (508)	1E-08	0,00007	0,0000005	2027
																		0302	Азотная кислота (5)	0,0000001	0,0007	2E-09	2027
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00014	1,029	0,00006	2027
																		0403	Гексан (135)	0,00005	0,367	0,00129	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,17401	1278,739	0,07622	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,06441	473,327	0,02935	2027
																		0602	Бензол (64)	0,00084	6,173	0,00037	2027

																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0003	2,205	0,00209	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,00061	4,483	0,01041	2027
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,00026	1,911	0,04737	2027
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,00064	4,703	0,00127	2027
																		2741	Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) (240*)	0,0002	1,47	0,00461	2027
																		3123	Кальций дихлорид (Кальция хлорид) (638*)	0,0000001	0,0007	0,00002	2027
001	**Склад ЛВЖ с разливочной**	**1**	**8760**	**Вентиляционная труба**	**0092**	**60**	**0,25**	**9,34**	**0,4584762**	**32,7**	**345**	**-258**						2741	Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) (240*)	0,0002	0,488	0,00461	2027
001	**ДЭС**	**1**	**280**	**Дымовая труба**	**0093**	**3**	**0,15**	**54,63**	**0,9641619**	**400**	**342**	**-252**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,4266667	1090,916	0,051136	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0693333	177,274	0,0083096	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0277778	71,023	0,003196	2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0666667	170,456	0,00799	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,3444444	880,687	0,041548	2027
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,67E-07	0,002	8,8E-08	2027
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0066667	17,046	0,000799	2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,1611111	411,934	0,019176	2027
001	Налив на СНЭ №2	1	1303	Неорганизованный источник	6001	2				32,7	-117	-363	12	3				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000087		0,005652	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,105067		6,825732	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,03886		2,52456	2027
																		0602	Бензол (64)	0,0005075		0,03297	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0001595		0,010362	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,000319		0,020724	2027
001	**Сливная насосная ж/д эстакады №1. Насосы ЗРА иФС**	**1** **1**	**8760** **8760**	**Неорганизованный источник**	**6002**	**2**				**34**	**190**	**-405**	**4**	**4**				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,632E-05		0,00083067	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,019717		1,004858	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,007295		0,371546	2027
																		0602	Бензол (64)	0,0000953		0,00485671	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	3,034E-05		0,00153705	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,0000597		0,00304111	2027
001	**Сливная насосная ж/д эстакады №2. Насосы ЗРА иФС**	**1** **1**	**138** **8760**	**Неорганизованный источник**	**6003**	**2**				**34**	**175**	**-431**	**3**	**3**				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,632E-05		0,00083157	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0197191		1,0045646	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,0072926		0,371512	2027
																		0602	Бензол (64)	0,0000952		0,00485221	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000299		0,00152515	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,0000599		0,0030503	2027
001	**Подпорная насосная. Насосы ЗРА и ФС**	**1** **1**	**8760** **8760**	**Неорганизованный источник**	**6004**	**2**				**34**	**112**	**-307**	**2**	**4**				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000582		0,00184374	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,070316		2,227684	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,025996		0,823056	2027
																		0602	Бензол (64)	0,0003396		0,01075	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0001068		0,00337802	2027

																		0621	Метилбензол (349)	0,0002137		0,00676304	2027
001	**Магистральная насосная. Насосы** **Магистральная насосная. Насосы масляные ЗРАиФС**	**1** **1** **1**	**8760** **8760** **8760**	**Неорганизованный источник**	**6005**	**2**				**34**	**401**	**-107**	**3**	**7**				0333 0415 0416	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1,948E-05 0,02353 0,008704		0,0009315 1,126015 0,416316	2027 2027 2027
																		0602 0616 0621 2735	Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) Метилбензол (349) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,0001136 3,572E-05 7,146E-05 0,01667		0,00543857 0,00170858 0,00341516 0,788	2027 2027 2027 2027
001	**Насосная №4. Насосы** **Насосная №4. Насосы масляные ЗРА и ФС**	**1** **1** **1**	**8760** **8760** **8760**	**Неорганизованный источник**	**6006**	**2**				**34**	**373**	**-52**	**3**	**3**				0333 0415 0416	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1,448E-05 0,017486 0,006466		0,0007745 0,935 0,3458	2027 2027 2027
																		0602 0616 0621 2735	Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) Метилбензол (349) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,0000843 2,638E-05 5,276E-05 0,00833		0,00451657 0,00141958 0,00283916 0,526	2027 2027 2027 2027
001	**Насосная уловленной нефти. Насосы** **ЗРА и ФС**	**1** **1**	**8760** **8760**	**Неорганизованный источник**	**6007**	**2**				**34**	**310**	**-357**	**2**	**4**				0333 0415 0416	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1,687E-05 0,02037 0,007532		0,00085012 1,02677 0,379394	2027 2027 2027
																		0602 0616 0621	Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) Метилбензол (349)	9,836E-05 3,092E-05 6,183E-05		0,00496023 0,00155872 0,00311745	2027 2027 2027
001	**Наносная откачки на КТК. Насосы** **ЗРА и ФС**	**1** **1**	**8760** **8760**	**Неорганизованный источник**	**6008**	**2**				**34**	**360**	**-21**	**5**	**5**				0333 0415 0416	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	3,396E-05 0,041 0,01517		0,001233 1,49003 0,550933	2027 2027 2027
																		0602 0616 0621	Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) Метилбензол (349)	0,0001981 6,226E-05 0,0001245		0,00719914 0,00226116 0,00451832	2027 2027 2027
001	**ГРПШ №1. ЗРА, ФС, ПК Свеча стравливания газа** **Продувка предохранительного клапана**	**1** **1** **1**	**8760** **0.17** **0.2**	**Неорганизованный источник**	**6009**	**2**				**34**	**553**	**-83**	**3**	**6**				0405 0410 0412	Пентан (450) Метан (727*) Изобутан (2-Метилпропан) (279)	7,20E-06 0,047898 7,20E-06		0,000317 1,559111 0,000317	2027 2027 2027
001	**ГРПШ №2.ЗРА, ФС, ПК .Свеча стравливания газа** **Продувка предохранительного клапана**	**1** **1** **1**	**4248** **1** **0.2**	**Неорганизованный источник**	**6010**	**2**				**34**	**376**	**-288**	**1**	**2**				0405 0410 0412	Пентан (450) Метан (727*) Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,00001 0,049611 0,00001		0,000163 0,807802 0,000163	2027 2027 2027
001	**ГРПШ №3.ЗРА, ФС, ПК Свеча стравливания газа** **Продувка предохранительного клапана**	**1** **1** **1**	**4248** **1** **0.2**	**Неорганизованный источник**	**6011**	**2**				**34**	**378**	**-286**	**1**	**2**				0405 0405 0410	Пентан (450) Пентан (450) Метан (727*)	7,20E-06 7,20E-06 0,047898		0,000185 0,000317 1,559111	2027 2027 2027
001	**Манифольд №1. ЗРА и ФС**	**1**	**8760**	**Неорганизованный источник**	**6012**	**2**				**34**	**171**	**-301**	**5**	**5**				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	2,055E-05		0,00065341	2027

																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0248		0,78853	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00918		0,291916	2027
																		0602	Бензол (64)	0,0001199		0,00381154	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000377		0,00119992	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,0000754		0,00239984	2027
001	**Манифольд №2. ЗРА и ФС**	**1**	**8760**	**Неорганизованный источник**	**6013**	**2**				**34**	**33**	**-265**	**4**	**7**				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	2,055E-05		0,00065341	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0248		0,78853	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00918		0,291916	2027
																		0602	Бензол (64)	0,0001199		0,00381154	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000377		0,00119992	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,0000754		0,00239984	2027
001	**Малый манифольд . ЗРА и ФС**	**1**	**8760**	**Неорганизованный источник**	**6014**	**2**				**34**	**-72**	**276**	**6**	**3**				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	9,48E-06		0,0003015	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,01145		0,364015	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,004234		0,134616	2027
																		0602	Бензол (64)	0,0000553		0,00175857	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1,738E-05		0,00055258	2027
																		0621	Метилбензол (349)	3,476E-05		0,00110516	2027
001	**ЗРА и ФС регулятора давления**	**1**	**8760**	**Неорганизованный источник**	**6015**	**2**				**34**	**116**	**-71**	**2**	**3**				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	9,48E-06		0,0003015	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,01145		0,364015	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,004234		0,134616	2027
																		0602	Бензол (64)	0,0000553		0,00175857	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1,738E-05		0,00055258	2027
																		0621	Метилбензол (349)	3,476E-05		0,00110516	2027
001	**ЗРА и ФС нефтеналивных эстакад №1, №2**	**1**	**8760**	**Неорганизованный источник**	**6016**	**2**				**34**	**-116**	**-324**	**11**	**5**				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	2,134E-05		0,00067862	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,02577		0,81978	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00953		0,30301	2027
																		0602	Бензол (64)	0,0001245		0,0039628	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000391		0,00124331	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,0000782		0,0024866	2027
001	**ЗРА и ФС резервуарного парка**	**1**	**8760**	**Неорганизованный источник**	**6018**	**2**				**34**	**96**	**-21**	**1**	**2**				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000403		0,00128062	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0487		1,54882	2027
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,018		0,57274	2027
																		0602	Бензол (64)	0,000235		0,0074719	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000739		0,00234946	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,0001478		0,0046989	2027
001	**ЗРА и ФС печей подогрева нефти**	**1**	**8760**	**Неорганизованный источник**	**6019**	**2**				**34**	**509**	**-100**	**2**	**4**				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,422E-05		0,00045175	2027
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,01717		0,545525	2027

																	0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00635		0,201975	2027
																	0602	Бензол (64)	0,000083		0,00264185	2027
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	2,607E-05		0,00082887	2027
																	0621	Метилбензол (349)	0,0000521		0,00165675	2027
001	**Топливная насосная. Насосы ЗРА и ФС**	**1** **1**	**8760** **8760**	**Неорганизованный источник**	**6020**	**2**				**34**	**469**	**-132**	**5**	**10**					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,448E-05		0,0006171	2027
																	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,01749		0,745015	2027
																	0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,006466		0,275616	2027
																	0602	Бензол (64)	8,446E-05		0,00359857	2027
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	2,654E-05		0,00113158	2027
																	0621	Метилбензол (349)	5,309E-05		0,00226216	2027
001	**ЗРАиФС камера приема очистного устройства Узень-Атырау.** **КППОУ. Прием шлама и очистного скребка на поддон**	**1** **1**	**120** **96**	**Неорганизованный источник**	**6026**	**2**				**34**	**480**	**32**	**2**	**4**					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	4,74E-06		2,0651E-06	2027
																	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,00572		0,00249065	2027
																	0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,002117		0,00092265	2027
																	0602	Бензол (64)	2,765E-05		1,204E-05	2027
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	8,69E-06		3,7854E-06	2027
																	0621	Метилбензол (349)	1,738E-05		7,5727E-06	2027
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0043		0,0003	2027
001	**Место накопления производственных отходов, обработка и очистка очистных устройств**	**1**	**8760**	**Неорганизованный источник**	**6028**	**2**				**34**	**-475**	**178**	**10**	**10**					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,4		38,1	2027
001	**ГРПШ №4.. ЗРАиФС** **Свеча стравливания газа** Продувка предохранительного клапана	**1** **1**	**8760** **1**	**Неорганизованный источник**	**6029**	**2**				**34**	**425**	**-265**	**3**	**10**					0405	Пентан (450)	7,20E-06		0,000206	2027
																	0410	Метан (727*)	0,047901		1,015123	2027
																	0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	7,20E-06		0,000206	2027
001	**ЗРА и ФС КПОУ Мартыши-Атырау** **Прием шлама и очистного скребка на поддон**	**1** **1**	**120** **120**	**Неорганизованный источник**	**6033**	**2**				**34**	**278**	**277**	**5**	**9**					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	3,16E-06		1,3764E-06	2027
																	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,00382		0,00166378	2027
																	0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,001412		0,0006151	2027
																	0602	Бензол (64)	1,845E-05		8,0365E-06	2027
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000058		2,5269E-06	2027
																	0621	Метилбензол (349)	0,0000116		5,0518E-06	2027
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0043		0,0003	2027
001	**ЗРА и ФС КППОУ Атырау-Самара.**	**1**	**120**	**Неорганизованный источник**	**6034**	**2**				**34**	**387**	**211**	**7**	**7**					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	3,16E-06		1,365E-06	2027
																	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,00382		0,00165	2027
																	0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,001412		0,00061	2027
																	0602	Бензол (64)	1,845E-05		0,00000797	2027
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000058		2,506E-06	2027
																	0621	Метилбензол (349)	0,0000116		0,00000501	2027
001	**ЗРА иФС камеры пуска ОУ нефтепровода НПС им. Т.**	**1**	**120**	**Неорганизованный источник**	**6035**	**2**				**34**	**489**	**14**	**4**	**4**					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000063		2,7228E-06	2027

	Касымова-НПС им. Шманова Н.Н.-АНПЗ																0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0076373		0,0033269	2027
																	0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,0028247		0,0012305	2027
																	0602	Бензол (64)	0,0000369		0,000016	2027
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000116		5,0418E-06	2027
																	0621	Метилбензол (349)	0,0000232		1,0086E-05	2027
001	**КНС№1**	**1**	**8760**	**Неорганизованный источник**	**6038**	**2**				**34**	**275**	**-333**	**3**	**5**				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001477		0,008699	2027
001	**КНС №2**	**1**	**8760**	**Неорганизованный источник**	**6039**	**2**				**34**	**414**	**-285**	**11**	**4**				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001477		0,008699	2027
001	**КНС №3**	**1**	**8760**	**Неорганизованный источник**	**6040**	**2**				**34**	**50**	**-204**	**1**	**2**				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001477		0,008699	2027
001	**КНС №5**	**1**	**8760**	**Неорганизованный источник**	**6041**	**2**				**34**	**-28**	**260**	**10**	**10**				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001477		0,008699	2027
001	**Площадка межплощадочных трубопроводов. ЗРА**	**1**	**8760**	**Неорганизованный источник**	**6043**	**2**				**34**	**339**	**-108**	**3**	**3**				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	2,37E-06		7,474E-05	2027
																	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0028622		0,09026139	2027
																	0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,0010586		0,03338401	2027
																	0602	Бензол (64)	1,383E-05		0,00043599	2027
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	4,345E-06		0,00013702	2027
																	0621	Метилбензол (349)	8,69E-06		0,00027405	2027
001	**Блок контроля качества**	**1**	**8760**	**Неорганизованный источник**	**6044**	**2**				**34**	**221**	**234**	**5**	**5**				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	7,12E-06		0,00022637	2027
																	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0086		0,27326	2027
																	0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00318		0,101137	2027
																	0602	Бензол (64)	0,0000415		0,00132093	2027
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1,305E-05		0,00041494	2027
																	0621	Метилбензол (349)	0,0000261		0,00082987	2027
001	Передвижная дизельная насосная установка Передвижная дизельная насосная установка	1 1	8 7	Неорганизованный источник	6045	2				450	484	-87	3	3				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,5088		0,063232	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,40768		0,0102752	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,1633333		0,003952	2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,392		0,00988	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2,0253333		0,051376	2027
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	3,92E-06		1,09E-07	2027
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0392		0,000988	2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,9473333		0,023712	2027
001	**КНС №6**	**1**	**8760**	**Неорганизованный источник**	**6046**	**2**				**34**	**-100**	**148**	**1**	**2**				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001477		0,008699	2027
001	**КНС №7**	**1**	**8760**	**Неорганизованный источник**	**6047**	**2**				**34**	**499**	**123**	**2**	**11**				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001477		0,008699	2027
001	**Площадка РД Dnudo-Oil.**	**1**	**12**	**Неорганизованн**	**6048**	**2**				**34**	**488**	**-105**	**4**	**2**				0333	Сероводород (Дигидросульфид)	1,948E-05		0,0009315	2027

	Насосы			**ый источник**														(518)			
	Площадка РД Dnudo-Oil. ЗРАиФС	**1**	**12**														0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,02353		1,126015	2027
																	0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,008704		0,416316	2027
																	0602	Бензол (64)	0,0001136		0,00543857	2027
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	3,572E-05		0,00170858	2027
																	0621	Метилбензол (349)	7,146E-05		0,00341516	2027
001	**КНС №4**	**1**	**8760**	**Неорганизованный источник**	**6049**	**2**				**34**	**415**	**-276**	**3**	**5**				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001477		0,008699	2027
001	**Неплотности оборудования (ЗРА, ФС)**	**1**	**8760**	**Неорганизованный источник**	**6050**	**2**				**34**	**72**	**-108**	**1**	**2**				0331	Сера элементарная (1125*)	0,0000054		0,0001689	2027
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1E-09		0,00000003	2027
																		1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	2E-09		0,0000001	2027
001	**Площадка трубопроводов. ЗРА , ФС, ПК (газ)**	**1**	**4392**	**Неорганизованный источник**	**6051**	**2**				**32,7**	**72**	**-108**	**1**	**2**				0405	Пентан (450)	3,48E-06		7,1397E-05	2027
																		0410	Метан (727*)	0,0171268		0,3513806	2027
																		0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	3,48E-06		7,1397E-05	2027
001	**Площадка дренажной емкости котельной.. ЗРА**	**1**	**4392**	**Неорганизованный источник**	**6052**	**2**				**32,7**	**72**	**-108**	**1**	**2**				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	7,573E-07		1,1977E-05	2027
	Площадка дренажной емкости котельной.. ФС	**1**	**4392**															2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0002697		0,004267	2027
001	**Котельная ЗРА, ФС, ПК**	**1**	**4992**	**Неорганизованный источник**	**6053**	**2**				**32,7**	**351**	**293**	**1**	**1**				0405	Пентан (450)	2,784E-05		0,00046205	2027
																		0410	Метан (727*)	0,1370146		2,27396695	2027
																		0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	2,784E-05		0,00046205	2027
001	**Котельная. ЗРА**	**1**	**4392**	**Неорганизованный источник**	**6054**	**2**				**32,7**	**352**	**294**	**1**	**1**				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6,635E-05		0,00104765	2027
	Котельная. ПК	**1**	**4392**															2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0236316		0,37311135	2027
	Котельная. ФС	**1**	**4392**																			

Текущие ремонтные работы (2027 г.)

002	**Компрессор передвижной**	**1**	**1**	**Неорганизованный источник**	**7000**	**2**				**400**	**150**	**40**	**1**	**1**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,192		0,000128	2027
	Пыление при земляных работах	**1**	**700**															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0312		0,0000208	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0125		0,000008	2027
	Пыление от автотранспорта	**1**	**700**															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,03		0,00002	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,155		0,000104	2027
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000003		2E-10	2027
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,003		0,000002	2027
																		2732	Керосин (654*)	0,0352		0,00006336	2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0725		0,000048	2027
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01185		0,2435768	2027
003	**Окрасочные работы. Покраска**	**1**	**452**	**Неорганизованный источник**	**7001**	**2**				**400**	**-124**	**-275**	**1**	**1**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0824		1,22808	2027
	Окрасочные работы. Растворитель	**1**	**10**															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01339		0,199563	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007		0,1071	2027
	Компрессор передвижной	**1**	**46**															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,011		0,16065	2027
	Пыление при																					

	транспортных работах. Автомобилли Пыление при транспортных работах. Пескоструйные работы Протравливание Погрузочно-разгрузочные работы	**1 1 1 1 1**	**1 330 1549 54 1**																0337 0348 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908 2909	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Ортофосфорная кислота (938*) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,072 0,00061 0,015625 0,1388889 1,3E-07 0,0416667 0,0277778 0,0222222 0,0277778 0,0015 0,0194444 0,015625 0,036 0,0814033 0,03109 0,0727		1,071 0,0034 0,5625 2,5 1,964E-06 0,75 0,5 0,4 0,5 0,02142 0,35 0,5625 0,5355 1,651281 0,081844 0,000752	2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027
004	**Распределитель щебня и гравия Компрессор передвижной Молотки отбойные Трамбовочные работы Битумно-плавильная установка Окрасочные работы. Краска Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Уайт-спирит Погрузочно-разгрузочные работы, песок Пылевыделение при транспортных работах Электростанция передвижная Пересыпка пылящих материалов, экскаватор Пересыпка пылящих материалов Бульдозер**	**1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1**	**0.6 166 232 60 13 450 38 16 389 20 1.5 28 13**	**Неорганизованный источник**	**7008**	**2**				**400**	**531**	**-85**	**6**	**6**					0301 0304 0328 0330 0337 0616 0703 1325 2752 2754 2902 2908 2909	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0846889 0,0137619 0,0071944 0,0113056 0,074 0,09375 1,34E-07 0,0015417 0,1701389 0,0371068 0,0229167 0,188728 0,0137		0,20644816 0,03354783 0,0180042 0,0270063 0,180042 0,27 3,301E-07 0,00360084 0,2345 0,090026 0,1485 0,8793162 0,00002959	2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027
005	Люк автомобиля Пароподготовительная установка	1 1	1 50	Неорганизованный источник	7009	2				32,7	132	-32	2	2				0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00386		0,002085	2027

	, ДВС автомобиля (работа насоса) Насос , Маневрирование автотранспорта по площадке Сварочные работы	1 1 1 1	46 5 5 150															0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000303		0,0001635	2027
																		0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,302168		0,005788	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0491023		0,0009406	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0125		0,00045	2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,06179		0,010584	2027
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00004		0,0000007	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,255694		0,027015	2027
																		0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0002583		0,0001395	2027
																		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000278		0,00015	2027
																		2732	Керосин (654*)	0,03533			2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,36389		0,0467493	2027
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,1173075		0,0102613	2027
006	**Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)**	**1 1 1 1**	**744 30 5 46**	**Неорганизованный источник**	**7010**	**2**				**400**	**162**	**-155**	**1**	**1**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2027
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2027
																		2732	Керосин (654*)	0,03533			2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2027
006	**Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)**	**1 1 1 1**	**744 30 5 46**	**Неорганизованный источник**	**7011**	**2**				**400**	**141**	**-225**	**1**	**1**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2027
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2027
																		2732	Керосин (654*)	0,03533			2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2027
006	**Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)**	**1 1 1 1**	**744 30 5 46**	**Неорганизованный источник**	**7012**	**2**				**400**	**-70**	**5**	**1**	**2**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2027
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,0003617	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,09417			2027
																		2732	Керосин (654*)	0,02944			2027

																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,76389		3,6283093	2027
006	**Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)**	**1 1 1 1**	**744 30 5 46**	**Неорганизованный источник**	**7013**	**2**				**400**	**215**	**-245**	**1**	**1**					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2027
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2027
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2027
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2027
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2027
																	2732	Керосин (654*)	0,03533			2027
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2027
006	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7014	2				32,7	-20	155	3	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2027
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2027
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2027
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2027
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,0003617	2027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,09417			2027
																	2732	Керосин (654*)	0,02944			2027
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,76389		3,6283093	2027
006	**Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)**	**1 1 1 1**	**744 30 5 46**	**Неорганизованный источник**	**7015**	**2**				**400**	**3**	**270**	**1**	**1**					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2027
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2027
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2027
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2027
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2027
																	2732	Керосин (654*)	0,03533			2027
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2027
006	**Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)**	**1 1 1 1**	**744 30 5 46**	**Неорганизованный источник**	**7016**	**2**				**400**	**96**	**30**	**1**	**1**					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2027
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2027
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2027
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2027
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2027
																	2732	Керосин (654*)	0,03533			2027
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2027
006	**Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)**	**1 1 1 1**	**744 30 5 46**	**Неорганизованный источник**	**7017**	**2**				**400**	**109**	**30**	**1**	**1**					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2027
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2027
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2027
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2027
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2027
																	2732	Керосин (654*)	0,03533			2027

																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2027
006	**Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)**	**1 1 1 1**	**744 30 5 46**	**Неорганизованный источник**	**7018**	**2**				**400**	**138**	**-30**	**1**	**1**					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2027
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2027
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2027
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2027
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2027
																	2732	Керосин (654*)	0,03533			2027
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2027
006	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7019	2				32,7	-61	35	16	16					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2027
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2027
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2027
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2027
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,0003617	2027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,09417			2027
																	2732	Керосин (654*)	0,02944			2027
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,76389		3,6283093	2027
006	**Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)**	**1 1 1 1**	**744 30 5 46**	**Неорганизованный источник**	**7020**	**2**				**400**	**96**	**30**	**1**	**1**					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2027
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2027
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2027
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2027
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2027
																	2732	Керосин (654*)	0,03533			2027
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2027
006	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7021	2				32,7	28	-20	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2027
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2027
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2027
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2027
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,0003617	2027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,09417			2027
																	2732	Керосин (654*)	0,02944			2027
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,76389		3,6283093	2027
007	**Передвижной цементировочный агрегат Насос**	**1 1**	**1 5**	**Неорганизованный источник**	**7022**	**2**				**400**	**109**	**27**	**1**	**1**					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0022889		0,00030547	2027
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0003719		4,9639E-05	2027
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0001944		0,00002664	2027
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0003056		0,00003996	2027
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000506		0,00000018	2027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,002		0,0002664	2027
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	4E-09		5E-10	2027

																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	4,167E-05		5,328E-06	2027
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03985		0,000273	2027
008	Дегазация емкостей Пропарка ППУ Насос	1 1 1	5	Неорганизованный источник	7023	2				32,7	110	28	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0002344		0,00848	2027
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0000381		0,001378	2027
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	2,075E-05		0,00075	2027
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000488		0,01764	2027
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0001949		0,00393018	2027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0011354		0,04104	2027
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,14975		3,0201398	2027
009	Дегазация емкостей Пропарка ППУ Насос ДВС автомобиля (работа насоса) Люк автомобиля	1 1 1 1 1	5 46 30	Неорганизованный источник	7024	2				32,7	111	29	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2266344		0,00848	2027
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0368281		0,001378	2027
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0083508		0,00075	2027
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,003478		0,01764	2027
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0001949		0,00393018	2027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0953054		0,04104	2027
																	2732	Керосин (654*)	0,02944			2027
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,50535		3,0237298	2027
010	**Компрессор передвижной Молотки отбойные, перфоратор Котлы битумные Пыление при земляных работах Шлифовальные работы Ножницы Пила дисковая Пыление от автотранспорта Грунтовка Растворитель Краска Шпатлевка Пыление стройматериалов Сварочные работы Резка металла Наплавка металла ДЭС передвижной**	**1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1**	**1 50 0.38 100 14.1 6 1 1 0.3 0.02 0.05 0.09 1 1.2 8 1.25 2.6**	**Неорганизованный источник**	**7025**	**2**				**400**	**112**	**30**	**1**	**1**					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,037325		0,00113126	2027
																	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0005761		0,00002059	2027
																	0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0001222		0,0000055	2027
																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0193068		0,00081328	2027
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0031383		0,00013222	2027
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0003889		0,00003312	2027
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0006111		0,00004968	2027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1803694		0,00085483	2027
																	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	2,083E-05		0,00000093	2027
																	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0000917		0,00000412	2027
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,002042		0,02655	2027
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	8E-09		6E-10	2027
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	8,333E-05		6,624E-06	2027
																	2750	Сольвент нафта (1149*)	0,000694		0,0225	2027
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,003405		0,03125	2027
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03534		0,0002113	2027
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,046808		0,010282	2027

																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,0521589		0,71378726	2027
																	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0036		0,000914	2027
																	2936	Пыль древесная (1039*)	0,56		0,00605	2027
011	**Дегазация РВС 400 м3** **Люк автомобиля** **Насос** **ДВС автомобиля (работа насоса)**	**1** **1** **1** **1**	**744** **30** **5** **5**	**Неорганизованный источник**	**7026**	**2**				**400**	**274**	**-425**	**1**	**1**						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,002994			2027
																				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000465		0,0000175	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,094166			2027
																				2732	Керосин (654*)	0,029444			2027
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,42889		0,1687823	2027
011	Дегазация РВС 400 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7027	2				32,7	295	-431	1	1						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,002994			2027
																				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000465		0,0000175	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,094166			2027
																				2732	Керосин (654*)	0,029444			2027
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,42889		0,1687823	2027
011	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7028	2				32,7	-115	-132	1	1						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2027
																				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,0003617	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,09417			2027
																				2732	Керосин (654*)	0,02944			2027
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,76389		3,6283093	2027
012	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень Погрузочно-разгрузочные работы. Песок Битумные работы Окрасочные работы. Краска Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Пыление от автотранспорта	1 1 1 1 1 1	90 32 3.3 96 48 14 700	Неорганизованный источник	7029	2				32,7	209	-142	12	12						0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,09375		0,0288	2027
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0,1701389		0,0244	2027
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0036195		0,000043	2027
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,20172		0,2647544	2027
012	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень Погрузочно-разгрузочные	1	90	Неорганизованный источник	7030	2				32,7	140	-112	1	1						0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,09375		0,0288	2027
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0,1701389		0,0244	2027

	работы. Песок Битумные работы Окрасочные работы. Краска Окрасочные работы.Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Пыление от автотранспорта	1 1 1 1 1	32 3.3 96 48 14 700															2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0036195		0,000043	2027
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,20172		0,2647544	2027
012	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень Погрузочно-разгрузочные работы . Песок Битумные работы Окрасочные работы. Краска Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Пыление от автотранспорта	1 1 1 1 1 1	90 32 3.3 96 48 14 700	Неорганизованный источник	7031	2				32,7	140	-112	1	1					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,09375		0,0288	2027
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,1701389		0,0244	2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0036195		0,000043	2027
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,20172		0,2647544	2027
012	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень Погрузочно-разгрузочные работы . Песок Битумные работы Окрасочные работы. Краска Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Уайт-спирит Пыление от спецтеники	1 1 1 1 1 1	90 32 6 96 48 14 700	Неорганизованный источник	7032	2				32,7	140	-112	1	1					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,09375		0,054	2027
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,1701389		0,047	2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0037037		0,00008	2027
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,20172		0,2647544	2027
012	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень Погрузочно-разгрузочные работы . Песок Битумные работы Окрасочные работы. Краска Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Уайт-спирит Пыление от спецтехники	1 1 1 1 1 1	90 32 3.3 96 48 14 700	Неорганизованный источник	7033	2				32,7	140	-112	1	1					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,09375		0,054	2027
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,1701389		0,047	2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0037037		0,00008	2027
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,20172		0,2647544	2027
013	Окрасочные работы. Эмаль Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Шпатлевка Маневрирование автотранспорта по площадке Дрели Молотки отбойные Машины шлифовальные Сварочные работы Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень Погрузочно-разгрузочные работы. Цемент Погрузочно-разгрузочные работы . Песок	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	426 1 1 38 24 6 1 1 1 7 10	Неорганизованный источник	7034	2				32,7	140	-113	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	4,37E-06		7,87E-08	2027
																		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	4,61E-07		8,3E-09	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,062625		0,76815	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,0001389		0,00027	2027
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	4,167E-05		0,000081	2027
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	2,778E-05		0,000054	2027
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	2,222E-05		0,0000432	2027
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	2,778E-05		0,000054	2027
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1,944E-05		0,0000378	2027
																		2750	Сольвент нафта (1149*)	0,0694444		0,07625	2027

		1	21														2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0625		0,76725	2027
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,2266		0,0114163	2027
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,1221501		3,0951632	2027
																	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,005		0,00018	2027
																	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,004		0,000072	2027
014	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7035	2				32,7	105	113	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2027
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,0003617	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,09417			2027
																		2732	Керосин (654*)	0,02944			2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,76389		3,6283093	2027
014	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7036	2				32,7	245	78	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2027
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,0003617	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,09417			2027
																		2732	Керосин (654*)	0,02944			2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,76389		3,6283093	2027
014	**Дегазация РВС 1000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)**	**1 1 1 1**	**744 30 5 10**	**Неорганизованный источник**	**7037**	**2**				**400**	**295**	**-431**	**1**	**1**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264		0,008144	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679		0,0013234	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0083333		0,0003	2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0029944		0,00014	2027
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000049		0,0000247	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0941667		0,00339	2027
																		2732	Керосин (654*)	0,0294444		0,00106	2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,45789		0,2463443	2027
014	**Дегазация РВС 1000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса) Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.Растворитель Окрасочные работы.Краска**	**1 1 1 1 1 1 1**	**744 30 5 10 8 55 100**	**Неорганизованный источник**	**7038**	**2**				**400**	**295**	**-431**	**1**	**1**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,39592		0,02399312	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,064337		0,00389888	2027
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001966	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0226083		0,0016494	2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1851024		0,0186791	2027
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000049		0,0000247	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,5706567		0,051084	2027

	пескоструйные работы **Компрессор передвижной протравливание** **Пароподготовительная установка**	**1** **1** **1** **1**	**309** **350** **78** **7**														0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,06875		0,045	2027
																	0621	Метилбензол (349)	0,1388889		0,0055	2027
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		1,1E-08	2027
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0416667		0,00165	2027
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0277778		0,0011	2027
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0222222		0,00088	2027
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0277778		0,0011	2027
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,00011988	2027
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0194444		0,00077	2027
																	2732	Керосин (654*)	0,0294444		0,00106	2027
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,00625		0,0225	2027
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,49389		0,2493413	2027
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,0237	2027
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,015803	2027
027	**Окрасочные работы. Грунтовка**	**1**	**230**	**Неорганизованный источник**	**7039**	**2**				**32,7**	**162**	**-156**	**1**	**1**					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0417		0,0345	2027
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0417		0,0345	2027
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7040	2				32,7	141	-256	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2027
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2027
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2027
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2027
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2027
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2027
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2027
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2027
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2027
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2027
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2027
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2027
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2027
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2027
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2027
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2027
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2027
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2027
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.	1 1	230 19	Неорганизованный источник	7041	2				32,7	-20	155	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2027
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2027
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2027

	Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1	408 269 92 39 9																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2027
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2027
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2027
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2027
																			0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2027
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2027
																			1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2027
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2027
																			1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2027
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2027
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2027
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2027
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2027
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2027
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2027
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2027
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7042	2				32,7	3	272	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2027
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2027
																			0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2027
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2027
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2027
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2027
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2027
																			0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2027
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2027
																			1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2027
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2027
																			1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2027
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2027
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2027
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2027
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2027
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2027
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2027
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2027
027	Окрасочные работы. Грунтовка	1	230	Неорганизованный источник	7043	2				32,7	96	31	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2027
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2027

	Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	19 408 269 92 39 9																0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2027
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2027
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2027
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2027
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2027
																			0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2027
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2027
																			1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2027
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2027
																			1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2027
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2027
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2027
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2027
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2027
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2027
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2027
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2027
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7044	2				32,7	109	32	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2027
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2027
																			0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2027
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2027
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2027
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2027
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2027
																			0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2027
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2027
																			1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2027
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2027
																			1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2027
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2027
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2027
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2027
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2027
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2027
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2027
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2027
027	Окрасочные работы.	1	230	Неорганизованный	7045	2				32,7	138	-32	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2027

	Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	19 408 269 92 39 9	источник															0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,07295 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,07295 0,036 0,02134 0,01423		0,00398959 0,000983 0,002328 0,0084445 0,03354 0,0804 0,0095 3,9E-08 0,00285 0,0019 0,00152 0,0019 0,0004206 0,00133 0,0804 0,010515 0,02065 0,01377	2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7046	2				32,7	97	31	1	1					0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,07295 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,07295 0,036 0,02134 0,01423		0,0245504 0,00398959 0,000983 0,002328 0,0084445 0,03354 0,0804 0,0095 3,9E-08 0,00285 0,0019 0,00152 0,0019 0,0004206 0,00133 0,0804 0,010515 0,02065 0,01377	2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027 2027

028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7047	2				32,7	162	-15	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2027
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2027
																			0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2027
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2027
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2027
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2027
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2027
																			0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2027
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2027
																			1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2027
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2027
																			1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2027
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2027
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2027
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2027
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2027
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2027
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2027
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2027
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7048	2				32,7	141	-224	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2027
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2027
																			0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2027
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2027
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2027
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2027
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2027
																			0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2027
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2027
																			1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2027
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2027
																			1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2027
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2027
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2027
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2027
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2027
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2027
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2027

																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2027
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7049	2				32,7	215	-247	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2027
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2027
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2027
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2027
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2027
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2027
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2027
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2027
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2027
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2027
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2027
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2027
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2027
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2027
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2027
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2027
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2027
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2027
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7050	2				32,7	3	272	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2027
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2027
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2027
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2027
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2027
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2027
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2027
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2027
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2027
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2027
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2027
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2027
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2027
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2027
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2027
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2027

																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2027
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2027
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7051	2				32,7	96	33	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2027
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2027
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2027
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2027
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2027
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2027
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2027
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2027
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2027
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2027
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2027
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2027
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2027
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2027
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2027
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2027
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2027
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2027
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7052	2				32,7	109	29	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2027
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2027
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2027
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2027
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2027
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2027
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2027
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2027
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2027
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2027
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2027
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2027
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2027
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2027
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2027

																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2027
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2027
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2027
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7053	2				32,7	138	-33	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2027
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2027
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2027
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2027
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2027
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2027
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2027
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2027
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2027
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2027
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2027
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2027
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7054	2				32,7	96	33	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2027
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2027
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2027
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2027
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2027
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2027
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2027
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2027
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2027

																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2027
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2027
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2027
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2027
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7055	2				32,7	-68	5	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2027
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2027
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2027
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2027
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2027
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2027
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2027
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2027
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2027
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2027
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2027
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2027
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2027
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2027
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2027
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2027
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2027
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2027
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7056	2				32,7	-20	153	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2027
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2027
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2027
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2027
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2027
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2027
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2027
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2027
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2027
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2027
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2027
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2027
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2027

																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2027
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2027
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2027
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2027
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2027
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7057	2				32,7	-62	38	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2027
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2027
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2027
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2027
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2027
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2027
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2027
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2027
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2027
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2027
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2027
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2027
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2027
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2027
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2027
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2027
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2027
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2027
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7058	2				32,7	28	-22	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2027
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2027
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2027
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2027
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2027
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2027
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2027
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2027
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2027
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2027
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2027
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2027

																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2027
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2027
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2027
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2027
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2027
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7059	2				32,7	28	-22	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2027
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2027
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2027
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2027
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2027
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2027
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2027
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2027
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2027
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2027
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2027
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2027
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7060	2				32,7	105	113	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2027
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2027
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2027
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2027
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2027
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2027

																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2027
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2027
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2027
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2027
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2027
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2027
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7061	2				32,7	246	79	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2027
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2027
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2027
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2027
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2027
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2027
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2027
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2027
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2027
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2027
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2027
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2027
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7062	2				32,7	-68	5	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2027
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2027
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2027
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2027
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2027

																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2027
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2027
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2027
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2027
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2027
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2027
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2027
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2027
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7063	2				32,7	-20	153	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2027
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2027
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2027
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2027
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2027
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2027
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2027
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2027
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2027
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2027
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2027
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2027
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2027
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2027
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2027
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2027
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2027
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2027
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7064	2				32,7	-61	37	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2027
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2027
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2027
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2027
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2027
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2027
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2027
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2027
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2027

																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2027
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2027
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2027
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2027
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2027
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2027
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2027
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2027
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7065	2				32,7	28	-22	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2027
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2027
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2027
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2027
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2027
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2027
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2027
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2027
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2027
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2027
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2027
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2027
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной Протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7066	2				32,7	-115	-134	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2027
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2027
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2027

																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2027
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2027
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2027
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2027
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2027
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2027
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2027
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2027
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2027
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2027
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7067	2				32,7	105	115	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2027
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2027
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2027
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2027
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2027
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2027
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2027
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2027
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2027
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2027
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2027
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2027
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2027
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2027
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2027
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2027
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2027
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2027
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7068	2				32,7	246	81	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2027
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2027
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2027
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2027
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2027
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2027
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2027

																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2027
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2027
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2027
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2027
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2027
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2027
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2027
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2027
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2027
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2027
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2027
031	РВС 400 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	4 5 4 88 73 39 3	Неорганизованный источник	7069	2				32,7	275	426	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0342256	2027
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00058097	2027
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2027
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,0003845	2027
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0025055	2027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,007835	2027
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,09375		0,018	2027
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,025875	2027
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		5E-09	2027
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,0077625	2027
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,005175	2027
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00414	2027
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,005175	2027
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0000594	2027
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,0036225	2027
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,0045	2027
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,001485	2027
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,00672	2027
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,004482	2027
031	РВС 400 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1 5 20 88 73 39	Неорганизованный источник	7070	2				32,7	295	431	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0342256	2027
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00058097	2027
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2027
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,0003845	2027
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0025055	2027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,007835	2027
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,09375		0,018	2027

		1	3															0621	Метилбензол (349)	0,139		0,025875	2027
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		5E-09	2027
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,0077625	2027
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,005175	2027
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00414	2027
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,005175	2027
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0000594	2027
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,0036225	2027
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,0045	2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,001485	2027
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,00672	2027
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,004482	2027
032	РВС 400 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1 5 20 88 73 39 3	Неорганизованный источник	7071	2				32,7	275	426	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0342256	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00058097	2027
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,0003845	2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0025055	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,007835	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,09375		0,018	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,025875	2027
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		5E-09	2027
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,0077625	2027
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,005175	2027
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00414	2027
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,005175	2027
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0000594	2027
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,0036225	2027
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,0045	2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,001485	2027
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,00672	2027
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,004482	2027
032	РВС 400 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1	1 5 20 88 73	Неорганизованный источник	7072	2				32,7	275	426	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0342256	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00058097	2027
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,0003845	2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0025055	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,007835	2027

		1 1	39 3															0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,09375		0,018	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,025875	2027
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		5E-09	2027
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,0077625	2027
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,005175	2027
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00414	2027
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,005175	2027
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0000594	2027
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,0036225	2027
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,0045	2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,001485	2027
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,00672	2027
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,004482	2027
033	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.Растворитель Окрасочные работы.Краска пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	5 55 100 269 1 3 7	Неорганизованный источник	7073	2				32,7	296	-432	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,014104		0,0000436	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0022919		7,085E-06	2027
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,0000756	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007275		0,0000225	2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,171		0,000529	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,40449		0,001251	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,06875		0,03375	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,00139		0,01	2027
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,000417		0,003	2027
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,000278		0,002	2027
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0002222		0,0016	2027
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,000278		0,002	2027
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0001944		0,0014	2027
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,00625		0,0225	2027
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,0237	2027
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,015803	2027
033	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.Растворитель Окрасочные работы.Краска пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	5 55 100 269 1 3 7	Неорганизованный источник	7074	2				32,7	296	-433	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,014104		0,0000436	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0022919		7,085E-06	2027
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,0000756	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007275		0,0000225	2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,171		0,000529	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,40449		0,001251	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,06875		0,03375	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,00139		0,01	2027
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,000417		0,003	2027

																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,000278	0,002	2027
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0002222	0,0016	2027
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,000278	0,002	2027
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0001944	0,0014	2027
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,00625	0,0225	2027
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134	0,0237	2027
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423	0,015803	2027
034	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.Растворитель Окрасочные работы.Краска пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	5 55 100 269 1 3 7	Неорганизованный источник	7075	2				32,7	296	-434	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,014104	0,0000436	2027
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0022919	7,085E-06	2027
																	0322	Серная кислота (517)	0,007	0,0000756	2027
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007275	0,0000225	2027
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,171	0,000529	2027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,40449	0,001251	2027
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,06875	0,03375	2027
																	0621	Метилбензол (349)	0,00139	0,01	2027
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,000417	0,003	2027
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,000278	0,002	2027
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0002222	0,0016	2027
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,000278	0,002	2027
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0001944	0,0014	2027
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,00625	0,0225	2027
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134	0,0237	2027
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423	0,015803	2027
034	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.Растворитель Окрасочные работы.Краска пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	5 55 100 269 1 3 7	Неорганизованный источник	7076	2				32,7	296	-435	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,014104	0,0000436	2027
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0022919	7,085E-06	2027
																	0322	Серная кислота (517)	0,007	0,0000756	2027
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007275	0,0000225	2027
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,171	0,000529	2027
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,40449	0,001251	2027
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,06875	0,03375	2027
																	0621	Метилбензол (349)	0,00139	0,01	2027
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,000417	0,003	2027
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,000278	0,002	2027
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0002222	0,0016	2027
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,000278	0,002	2027
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0001944	0,0014	2027
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,00625	0,0225	2027
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134	0,0237	2027

																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,015803	2027
016	**Пыление стройматериалов**	**1**	**43**	**Неорганизованный источник**	**7100**	**2**				**32,7**	**205**	**-150**	**1**	**1**				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0625		0,999	2027
	Работы, связанные с пылевыделением	**1**	**1**															2750	Сольвент нафта (1149*)	0,0694		1,763	2027
	Окрасочные работы. Шпатлевка	**1**	**88**															2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0625		0,999	2027
	Окрасочные работы. Краска	**1**	**55**															2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,1202		0,0026316	2027
	Погрузочно-разгрузочные работы, песок	**1**	**3**																			
017	**Погрузочно-разгрузочные работы. Грунт**	**1**	**8**	**Неорганизованный источник**	**7101**	**2**				**32,7**	**485**	**-47**	**1**	**1**				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,25		0,04284	2027
	Окрасочные работы. Грунтовка	**1**	**10**															0621	Метилбензол (349)	0,138889		0,0045	2027
	Окрасочные работы. Краска	**1**	**10**															1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,041667		0,00135	2027
	Окрасочные работы. Растворитель	**1**	**10**															1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,027778		0,0009	2027
	Пыление стройматериалов. Щебень до 20 мм	**1**	**10**															1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,022222		0,00072	2027
	Пыление стройматериалов. Щебень более 20 мм	**1**	**10**															1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,027778		0,0009	2027
	Работа, связанная с пылевыделением	**1**	**10**															1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,019444		0,00063	2027
	Трамбовочные работы	**1**	**10**															2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0625		0,0144	2027
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,025733		0,003325	2027
																		2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,037		0,000532	2027
018	**Погрузочно-разгрузочные работы. Грунт**	**1**	**1**	**Неорганизованный источник**	**7102**	**2**					**488**	**-45**	**1**	**1**				0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00386		1,807E-06	2027
	Погрузочно-разгрузочные работы. ПГС	**1**	**1**															0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000303		1,417E-07	2027
	Работа, связанная с пылевыделением	**1**	**10**															0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0006		2,81E-07	2027
	Сварочные работы	**1**	**13**															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000098		4,56E-08	2027
	Окрасочные работы. Краска	**1**	**1**															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,003694		0,00000173	2027
	Окрасочные работы. растворитель	**1**	**10**															0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000258		1,21E-07	2027
																		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000278		0,00000013	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0625		0,000252	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,138889		0,000085	2027
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,041667		0,000026	2027
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,027778		0,000017	2027
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,022222		0,000014	2027

																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,027778		0,000017	2027
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,019444		0,000012	2027
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0625		0,000252	2027
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,041558		0,00033113	2027
																		2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,032		8,064E-06	2027
019	**Сварочные работы** **Сварочные работы.Резка металла** **Окрасочные работы. Грунтовка** **Окрасочные работы. растворитель**	**1** **1** **1** **1**	**38** **38** **1** **1**	**Неорганизованный источник**	**7103**	**2**				**32,7**	**243**	**77**	**1**	**1**					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,02411		0,00277054	2027
																		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0006086		4,1843E-05	2027
																		0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00927		0,00118608	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0015055		0,00019271	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,017444		0,00188052	2027
																		0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0002583		3,63E-08	2027
																		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000278		3,9E-08	2027
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,125		0,00027	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,1722222		0,000682	2027
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0333333		0,000132	2027
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0722222		0,000286	2027
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000278		3,9E-08	2027
021	Окрасочные работы. Покраска эмалью Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Пыление стройматериалов. Щебень до 20 мм Пыление стройматериалов. Песок Работа, связанная с пылевыделением	1 1 1 1 1 1	120 88 20 6 6 4	Неорганизованный источник	7300	2				32,7	243	100	1	1					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,1875		0,18495	2027
																		0621	Метилбензол (349)	0,0694444		0,032	2027
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0208333		0,0096	2027
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0138889		0,0064	2027
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0111111		0,00512	2027
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0138889		0,0064	2027
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0097222		0,00448	2027
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0625		0,09225	2027
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,156		0,00251338	2027

																		2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,032		0,00020552	2027
025	**Бурение** **Пыление от автотранспорта** **Трамбовочные работы** **Трамбовочные работы**	**1** **1** **1** **1**	**8** **1** **1** **1**	**Неорганизованный источник**	**7401**	**2**				**32,7**	**531**	**-85**	**6**	**6**					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,1217		0,000816	2027

Таблица 3.3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Произ-водство	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспечен-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
											точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
	Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа)	Темпе-ратура смеси, oC	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	Печь подогрева Г9ПО2В№1 Печь подогрева Г9ПО2В №1 (нефть)	1 1	5760 120	Дымовая труба	0001	15	1,6	9,65	19,4024762	390	505	-150							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,6664	83,412	14,0808	2028
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,10829	13,554	2,28813	2028
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,25	31,292	0,108	2028
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,55	194,011	0,67753728	2028
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,375	46,938	5,44392	2028
																			0410	Метан (727*)	0,375	46,938	5,44392	2028
001	Печь подогрева Г9ПО2В №2 Печь подогрева Г9ПО2В №2 (нефть)	1 1	5760 120	Дымовая труба	0002	15	1,68	9,79	21,7015691	300	508	-142							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,3864	230,804	15,672	2028
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,38779	37,506	2,5467	2028
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,466667	45,134	0,2016	2028
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,894444	279,941	1,2586368	2028
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,7	67,702	5,78016	2028
																			0410	Метан (727*)	0,7	67,702	5,78016	2028
001	Печь подогрева Г9ПО2В №3Печь подогрева Г9ПО2В №3 (нефть)	11	5760120	Дымовая труба	0003	15	1,6	15	30,1592895	450	516	-134							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,3864	209,555	18,288	2028
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,38779	34,053	2,9718	2028
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,466667	40,979	0,2016	2028
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,894444	254,167	1,259674	2028
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,7	61,468	6,4656	2028
																			0410	Метан (727*)	0,7	61,468	6,4656	2028
001	Печь подогрева Г9ПО2В №4 Печь подогрева Г9ПО2В №4 (нефть)	1 1	5760 120	Дымовая труба	0004	15	1,6	19,89	39,9912178	320	515	-123							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,992	53,881	20,8168	2028
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1612	8,756	3,38273	2028
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,25	13,579	0,108	2028
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,55	84,19	0,679853	2028
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,375	20,368	6,98184	2028
																			0410	Метан (727*)	0,375	20,368	6,98184	2028
001	Печь подогрева Г9ПО2В №5	1	5760	Дымовая труба	0005	15	1,6	9,29	18,6786533	287	518	-104							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,8624	94,708	18,17568	2028
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,14014	15,39	2,953548	2028

	Печь подогрева Г9ПО2В №5 (нефть)	1	120														0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,25	27,455	0,108	2028
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,55	170,22	0,679035	2028
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,375	41,182	6,4404	2028
																	0410	Метан (727*)	0,375	41,182	6,4404	2028
001	Печь подогрева Г9ПО2В №6	1	5760	Дымовая труба	0006	15	1,6	9,07	18,236317	296	520	-93							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,6864	78,449	14,4968	2028
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,11154	12,748	2,35573	2028
	Печь подогрева Г9ПО2В №6 (нефть)	1	120														0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,25	28,573	0,108	2028
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,55	177,151	0,678413	2028
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,375	42,859	6,01992	2028
																	0410	Метан (727*)	0,375	42,859	6,01992	2028
001	Свеча стравливания на печах подогрева нефти	12	12	Свеча	0007	12	0,2	10	0,3141593	34	523	-78							0410	Метан (727*)	0,0249	89,13	0,003585	2028
001	Свеча №3 наливного коллектора СНЭ №1	1	2630	Свеча	0008	13	0,2	5	0,1570796	34	-126	-274							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00087	6,228	0,0114	2028
																	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,05067	7521,809	13,7674	2028
																	0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,3886	2782,01	5,092	2028
																	0602	Бензол (64)	0,005075	36,332	0,0665	2028
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,001595	11,419	0,0209	2028
																	0621	Метилбензол (349)	0,00319	22,837	0,0418	2028
001	Свеча №2 сливного коллектора СНЭ №1	1	1315	Свеча	0009	6	0,15	5	0,0883573	34	-138	-295							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000087	1,107	0,00057	2028
																	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,105067	1337,21	0,68837	2028
																	0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,03886	494,579	0,2546	2028
																	0602	Бензол (64)	0,000507	6,453	0,003325	2028
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00016	2,036	0,001045	2028
																	0621	Метилбензол (349)	0,000319	4,06	0,00209	2028
001	Свеча №1 сливного коллектора СНЭ №1	1	2630	Свеча	0010	6	0,15	5	0,0883573	34	-230	-273							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000087	1,107	0,00057	2028
																	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,105067	1337,21	0,68837	2028
																	0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,03886	494,579	0,2546	2028
																	0602	Бензол (64)	0,000507	6,453	0,003325	2028
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00016	2,036	0,001045	2028
																	0621	Метилбензол (349)	0,000319	4,06	0,00209	2028
001	Свеча сливного коллектора СНЭ №2	1	1303	Свеча	0011	6	0,15	5	0,0883573	34	-148	-359							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000087	1,107	0,000565	2028
																	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,105067	1337,21	0,682573	2028
																	0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,03886	494,579	0,252456	2028
																	0602	Бензол (64)	0,000507	6,453	0,003297	2028
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00016	2,036	0,001036	2028
																	0621	Метилбензол (349)	0,000319	4,06	0,002072	2028
001	Емкость сбора утечек РГС V=3 м3 сливной насосной №1	1	8760	Дыхательный клапан	0013	2,5	0,05	3,5	0,0068722	32,7	183	-401							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,010037	1635,464	0,00015978	2028
	Насос откачки утечек	1	8760														0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	12,12135	1975095,02	0,192752	2028
																	0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	4,483192	730506,93	0,071296	2028
																	0602	Бензол (64)	0,058549	9540,178	0,00093039	2028

																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0184012	2998,349	0,00029227	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,036802	5996,646	0,00058553	2028
001	Емкость сбора утечек РГС V=3 м3 сливной насосной №2 Насос откачки утечек	1 1	8760 8760	Дыхательный клапан	0014	2,5	0,05	0,5	0,0009817	34	164	-426						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,007793	8926,919	0,0001597	2028
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	9,4113439	10780740,2	0,19516376	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	3,4886604	3996277,46	0,07218502	2028
																		0602	Бензол (64)	0,0454592	52073,735	0,00094269	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0142872	16366,057	0,00029627	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,0285743	32732	0,00059255	2028
001	Емкость сбора утечек РГС V=3м3 подпорной насосной Насос откачки утечек	1 1	8760 8760	Дыхательный клапан	0015	2,5	0,05	3,5	0,0068723	34	128	-309						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,010127	1657,122	0,0002084	2028
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	12,230038	2001250,35	0,2516536	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	4,5233924	740180,915	0,0930764	2028
																		0602	Бензол (64)	0,0590742	9666,549	0,0012156	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0185662	3038,062	0,000382	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,0371323	6076,108	0,0007641	2028
001	Емкость сбора утечек РГС V=14 м3 магистральной насосной Насос откачки утечек	1 1	8760 8760	Дыхательный клапан	0016	2,5	0,05	3,5	0,0068722	34	411	-106						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,004815	787,909	0,0002748	2028
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	5,8060359	950078,861	0,3315698	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	2,1492324	351692,67	0,122584	2028
																		0602	Бензол (64)	0,0280592	4591,507	0,0016015	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0088192	1443,142	0,0005033	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,0176383	2886,268	0,0010066	2028
001	Емкость сбора утечек РГС V=3 м3 насосной №4 Насос откачки утечек	1 1	8760 8760	Дыхательный клапан	0017	2,5	0,05	3,5	0,0068722	34	386	-57						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,002537	415,146	0,0002084	2028
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	3,063852	501357,737	0,2516838	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1,133192	185431,469	0,0930924	2028
																		0602	Бензол (64)	0,0147992	2421,681	0,0012151	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0046512	761,099	0,000382	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,0093023	1522,2	0,0007645	2028
001	РГС V=25 м3 насосной уловленной нефти	1	8760	Дыхательный клапан	0018	2,5	0,05	3,5	0,0068723	34	300	-356						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0003798	62,148	0,0002334	2028
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,4586718	75054,314	0,2818694	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,169644	27759,531	0,104252	2028
																		0602	Бензол (64)	0,0022155	362,531	0,0013615	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0006963	113,938	0,0004279	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,0013926	227,877	0,0008558	2028
001	Емкость сбора утечек ЕПП 12,5 м3 насосной откачки на КТК Насос откачки утечек	1 1	8760 8760	Дыхательный клапан	0019	2,5	0,05	3,5	0,0068723	34	368	-18						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,010127	1657,122	0,0002745	2028
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	12,230042	2001251,02	0,3315347	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	4,523392	740180,849	0,122626	2028
																		0602	Бензол (64)	0,0590742	9666,543	0,0016007	2028

																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0185662	3038,056	0,0005033	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,0371323	6076,113	0,0010069	2028
001	РГС 75 м3 №1 для хранения нефти (топливо)	1	8760	Дыхательный клапан	0020	4,5	0,05	3,5	0,0068722	34	467	-146						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,64634	105764,756	0,2326	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,23959	39205,647	0,08622	2028
																		0602	Бензол (64)	0,00312	510,546	0,001124	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000981	160,527	0,000353	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,001962	321,055	0,000706	2028
001	РГС 75 м3 №2 для хранения нефти (топливо)	1	8760	Дыхательный клапан	0021	4,5	0,05	3,5	0,0068722	34	465	-149						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,64634	105764,756	0,2326	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,23959	39205,647	0,08622	2028
																		0602	Бензол (64)	0,00312	510,546	0,001124	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000981	160,527	0,000353	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,001962	321,055	0,000706	2028
001	РВС V=400 м3 №1	1	8760	Дыхательный клапан	0022	9	0,1	3,5	0,0274889	34	275	-425						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,646	26427,184	0,2326	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,2396	9801,785	0,0862	2028
																		0602	Бензол (64)	0,00312	127,636	0,001124	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000981	40,132	0,000353	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,001962	80,263	0,000706	2028
001	РВС V=400м3 №2	1	8760	Дыхательный клапан	0023	9	0,1	3,5	0,0274889	34	296	-430						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,6246052	25551,945	0,57968	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,2315332	9471,781	0,21488	2028
																		0602	Бензол (64)	0,003017	123,422	0,0028	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0009482	38,79	0,00088	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,0018964	77,58	0,00176	2028
001	Емкость для сброса подтоварной воды резервного топлива ППН V=4 м3	1	8760	Дыхательный клапан	0024	2,5	0,5	0,04	0,0068722	34	454	-146						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,575	94090,935	0,002287	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,213	34854,555	0,000848	2028
																		0602	Бензол (64)	0,002776	454,255	0,00001105	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000872	142,691	0,00000347	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,001745	285,546	0,00000694	2028
001	РГС V=4м3 (топливная емкость)	1	8760	Дыхательный клапан	0025	2,5	0,5	0,04	0,0068722	34	379	-92						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,22E-06	0,2	6,59E-07	2028
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000434	71,018	0,000235	2028
001	РВС №1 (10000 м3)	1	8760	Дыхательный клапан	0026	21,5	0,832	0,77	0,418627	32,7	194	-51			Диск отражатель;	0415 0416 0602 0616 0621	100 100 100 100 100	20,00/20,00 20,00/20,00 20,00/20,00 20,00/20,00 20,00/20,00	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	114,88	307291,101	402,08	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	42,56	113843,221	149,04	2028
																		0602	Бензол (64)	0,5552	1485,098	1,944	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,1744	466,5	0,6104	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,3488	933,001	1,2208	2028
001	РВС №3 (10000 м3)	1	8760	Дыхательный клапан	0028	21,5	0,832	0,77	0,418627	34	161	-152			Диск отражатель;	0415 0416 0602 0616	100 100 100 100	20,00/20,00 20,00/20,00	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	114,89258	308631,649	402,066048	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	42,49408	114150,265	148,70784	2028

															0621	100	20,00/20,00 20,00/20,00 20,00/20,00	0602	Бензол (64)	0,55496	1490,768	1,94208	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,174416	468,527	0,610368	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,348832	937,054	1,220736	2028
001	РВС №4 (10000 м3)	1	8760	Дыхательный клапан	0029	21,5	0,832	0,51	0,2772724	32,7	231	-176			Диск отражатель;	0415 0416 0602 0616 0621	100 100 100 100 100	20,00/20,00 20,00/20,00 20,00/20,00 20,00/20,00 20,00/20,00	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	96,284848	388851,787	208,858704	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	35,691568	144142,41	77,421264	2028
																		0602	Бензол (64)	0,46508	1878,252	1,00884	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,146168	590,308	0,317064	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,292336	1180,615	0,634128	2028
001	РВС №5 (10000 м3)	1	8760	Дыхательный клапан	0030	21,5	0,832	0,77	0,418627	34	142	-223			Диск отражатель;	0415 0416 0602 0616 0621	100 100 100 100 100	20,00/20,00 20,00/20,00 20,00/20,00 20,00/20,00 20,00/20,00	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	109,67546	294617,094	454,121312	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	40,655296	109210,808	168,336992	2028
																		0602	Бензол (64)	0,52976	1423,075	2,19352	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,166496	447,252	0,689392	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,332992	894,504	1,378784	2028
001	РВС №6 (10000 м3)	1	8760	Дыхательный клапан	0031	21,5	0,832	0,66	0,3588232	32,7	213	-242			Диск отражатель;	0415 0416 0602 0616 0621	100 100 100 100 100	20,00/20,00 20,00/20,00 20,00/20,00 20,00/20,00 20,00/20,00	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	109,67546	342264,397	454,121312	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	40,655296	126873,057	168,336992	2028
																		0602	Бензол (64)	0,52976	1653,223	2,19352	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,166496	519,584	0,689392	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,332992	1039,169	1,378784	2028
001	РВСП №7 (20000 м3)	1	2928	Дыхательный клапан	0032	21,5	0,832	0,77	0,418627	32,7	-112	-132							0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	27,418864	73342,382	215,06128	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	10,163824	27187,088	79,72048	2028
																		0602	Бензол (64)	0,13244	354,262	1,0388	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,041624	111,34	0,32648	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,083248	222,679	0,65296	2028
001	РВСП №8 (20000 м3)	1	8760	Огневой предохранитель	0033	21,5	0,81	1,19	0,6132067	34	25	-169							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,04398	80,654	0,36288	2028
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	53,11318	97402,733	438,23808	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19,6444	36025,3	162,0864	2028
																		0602	Бензол (64)	0,25655	470,48	2,1168	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,08063	147,865	0,66528	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,16126	295,73	1,33056	2028
001	РВСП №9 (20000 м3)	1	8760	Огневой предохранитель	0034	21,5	0,81	1,19	0,6132067	32,7	-70	3							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,04398	80,312	0,2688	2028
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	53,11318	96990,278	324,6208	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19,6444	35872,75	120,064	2028
																		0602	Бензол (64)	0,25655	468,487	1,568	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,08063	147,239	0,4928	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,16126	294,478	0,9856	2028
001	РВСП №10 (20000 м3)	1	8760	Огневой предохранитель	0035	21,5	0,81	1,19	0,6132067	32,7	62	-31							0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	24,05672	43930,112	145,71706	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	8,91752	16284,334	54,01546	2028

																		0602	Бензол (64)	0,1162	212,193	0,70385	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,03652	66,689	0,22121	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,07304	133,379	0,44242	2028
001	РВСП №11 (20000 м3)	1	8760	Огневовой предохранитель	0036	21,5	0,81	1,19	0,6132067	32,7	-18	153						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,04398	80,312	0,36288	2028
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	53,11318	96990,278	438,23808	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19,6444	35872,75	162,0864	2028
																		0602	Бензол (64)	0,25655	468,487	2,1168	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,08063	147,239	0,66528	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,16126	294,478	1,33056	2028
001	РВСП №12 (20000 м3)	1	8760	Огневовой предохранитель	0037	21,5	0,81	1,19	0,6132067	32,7	103	114						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	24,05672	43930,112	145,71706	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	8,91752	16284,334	54,01546	2028
																		0602	Бензол (64)	0,1162	212,193	0,70385	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,03652	66,689	0,22121	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,07304	133,379	0,44242	2028
001	РВСПК №13 (20000 м3)	1	8760	Огневовой предохранитель	0038	21,5	0,81	1,19	0,6132067	34	243	76						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,03024	55,456	0,20526	2028
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	36,51984	66972,684	247,88566	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	13,5072	24770,465	91,6828	2028
																		0602	Бензол (64)	0,1764	323,495	1,19735	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,05544	101,67	0,37631	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,11088	203,34	0,75262	2028
001	РВСП №14 (10000 м3)	1	8760	Огневой предохранитель	0039	21,5	0,81	1,19	0,6132067	32,7	2	273						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,04398	80,312	0,18444	2028
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	53,11318	96990,278	222,74204	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19,6444	35872,75	82,3832	2028
																		0602	Бензол (64)	0,25655	468,487	1,0759	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,08063	147,239	0,33814	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,16126	294,478	0,67628	2028
001	РВСП №15 (10000 м3)	1	8760	Огневой предохранитель	0040	21,5	0,81	1,19	0,6132067	32,7	64	256						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,04302	78,559	0,13512	2028
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	51,95382	94873,164	163,17992	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19,2156	35089,716	60,3536	2028
																		0602	Бензол (64)	0,25095	458,261	0,7882	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07887	144,025	0,24772	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,15774	288,05	0,49544	2028
001	РВСП №16(10000 м3)	1	8760	Огневой предохранитель	0041	21,5	0,81	1,19	0,6132067	32,7	130	239						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,04302	78,559	0,13512	2028
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	51,95382	94873,164	163,17992	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19,2156	35089,716	60,3536	2028
																		0602	Бензол (64)	0,25095	458,261	0,7882	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07887	144,025	0,24772	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,15774	288,05	0,49544	2028
001	РГС 4 м3 для турбинного масла	1	8760	Дыхательный клапан	0042	2,5	0,5	3,5	0,687225	34	380	-86						2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,000211	0,345	0,000051	2028
001	РГС 3 м3 для отработанного масла	1	8760	Дыхательный клапан	0043	2,5	0,5	3,5	0,6872234	34	382	-79						2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,000211	0,345	0,000051	2028
001	ДЭС 360 Volvo-Penta 1230GH	1	21	Дымовая труба	0045	3	0,2	10,9	0,3423161	508	359	-424						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,24576	2053,867	0,0035712	2028
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,039936	333,753	0,00058032	2028
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0114288	95,513	0,00015943	2028
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,096	802,292	0,001395	2028
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,248	2072,587	0,003627	2028
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2,74E-07	0,002	6E-09	2028
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0027432	22,925	3,9858E-05	2028
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,0662856	553,962	0,00095657	2028

																		(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
001	ДЭС FG Wilson P275H-2	1	21	Дымовая труба	0046	3	0,6	3,68	1,0382767	508	238	-16						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1877333	517,269	0,0108672	2028
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0305067	84,056	0,00176592	2028
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0087303	24,055	0,00048514	2028
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0733333	202,058	0,004245	2028
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1894444	521,984	0,011037	2028
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2,09E-07	0,0006	1,7E-08	2028
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0020955	5,774	0,00012129	2028
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0506348	139,516	0,00291086	2028
001	ДЭС FG Wilson P500E2	1	20.4	Дымовая труба	0047	3	0,21	59,36	2,0560763	454	-11	-257						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,3413333	442,091	0,0221312	2028
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0554667	71,84	0,00359632	2028
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0158733	20,559	0,000988	2028
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1333333	172,692	0,008645	2028
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,3444444	446,12	0,022477	2028
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	3,8E-07	0,0005	3,5E-08	2028
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00381	4,935	0,00024701	2028
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0920633	119,239	0,005928	2028
001	ДЭС FG Wilson P16,5P2 на 695,5 км МН "Узень-Атырау-Самара"	1	21	Дымовая труба	0048	3	0,038	78,85	0,08943	508	-200	-206						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0120853	386,602	0,00100448	2028
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0019639	62,823	0,00016323	2028
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0007333	23,459	6,2571E-05	2028
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0040333	129,024	0,0003285	2028
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0132	422,259	0,001095	2028
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,4E-08	0,0004	1E-09	2028
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0001572	5,027	1,2514E-05	2028
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0037714	120,645	0,00031286	2028
001	ДЭС FG Wilson P18E2 на МН "НПС имени Т.Касымова-НПС имени Шманова Н.Н.-АНПЗ"	1	21	Дымовая труба	0049	3	0,045	60,89	0,0968366	508	-224	-256						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,013184	389,49	0,00108704	2028
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0021424	63,292	0,00017664	2028
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0008	23,634	6,7714E-05	2028
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0044	129,987	0,0003555	2028
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0144	425,414	0,001185	2028
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,5E-08	0,0004	2E-09	2028
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0001714	5,065	1,3543E-05	2028
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0041143	121,547	0,00033857	2028
001	Дизель 1Д12БМС2	1	5	Дымовая труба	0050	3	0,18	62,29	1,5850471	450	161	-39						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,6272	1047,948	0,010624	2028
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,10192	170,291	0,0017264	2028
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0408333	68,226	0,000664	2028
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,098	163,742	0,00166	2028
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,5063333	845,999	0,008632	2028
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	9,8E-07	0,002	1,8E-08	2028
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0098	16,374	0,000166	2028
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,2368333	395,709	0,003984	2028
001	Котельная	1	4248	Дымовая труба	0052	30	2	0,97	3,0473449	106	348	-287						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,4128	188,059	3	2028
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,06708	30,56	0,4875	2028
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00621	2,829	0,02717	2028
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,30301	593,612	9,462228	2028
001	Лабораторные шкафы	7	7665	Вентиляционная	0054	5,5	0,2	7	0,219912	34	328	235						0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода	0,000026	0,133	0,000361	2028

	химлаборатории ВОС			труба														каустическая) (876*)				
																		0302	Азотная кислота (5)	0,001	5,114	0,013797	2028
																		0303	Аммиак (32)	0,000098	0,501	0,001358	2028
																		0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,000264	1,35	0,003642	2028
																		0322	Серная кислота (517)	0,000053	0,271	0,000737	2028
																		0602	Бензол (64)	0,000492	2,516	0,006788	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,000162	0,828	0,002238	2028
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,00334	17,079	0,046082	2028
																		1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,000384	1,964	0,005298	2028
001	Лабораторные шкафы химлаборатории ЦХЛ	10	65700	Химлаборатория ЦХЛ	0055	6	0,2	7	0,2199115	32,7	314	-227						0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,0000655	0,334	0,00309841	2028
																		0302	Азотная кислота (5)	0,0025	12,73	0,11826	2028
																		0303	Аммиак (32)	0,000246	1,253	0,01163678	2028
																		0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,00066	3,361	0,03122064	2028
																		0322	Серная кислота (517)	0,0001335	0,68	0,00631508	2028
																		0602	Бензол (64)	0,00123	6,263	0,05818392	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,0004055	2,065	0,01918177	2028
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,00835	42,518	0,3949884	2028
																		1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,00096	4,888	0,04541184	2028
001	РГС 75 м3 №1 для сброса нефти ППН РГС 75 м3 №1 для сброса нефти ППН	1 1	72 72	Дыхательный клапан	0070	4,5	0,05	3,5	0,0068722	34	573	-161						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	11,5	1881818,69	0,0432	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	4,26	697091,099	0,0166	2028
																		0602	Бензол (64)	0,0555	9081,821	0,000208	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,01744	2853,819	0,000066	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,0349	5710,911	0,000132	2028
001	Дренажная емкость V = 40 м3 КПОУ Узень-Атырау насос НВ 50/50	1 1	8760 8760	Дыхательный клапан	0071	2	0,1	2,5	0,019635	34	470	28						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,001271	72,793	0,0002121	2028
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,5349419	87909,693	0,2561461	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,5677124	32514,21	0,094738	2028
																		0602	Бензол (64)	0,0074142	424,628	0,0012372	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0023302	133,456	0,0003889	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,0046603	266,906	0,0007777	2028
001	Дренажная емкость V=16м3 КПОУ НПС им. Касымова-НПС им. Шманова Н.Н.-АНПЗ Насосы НВ 50/50	1 1	8760 8760	Дыхательный клапан	0072	2	0,1	2,5	0,019635	34	498	10						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000005	0,286	0,0001578	2028
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	5,4912579	314497,114	0,2506388	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	2,0355344	116579,79	0,092751	2028
																		0602	Бензол (64)	0,0265242	1519,103	0,0012105	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0083362	477,434	0,0003803	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,0166723	954,861	0,0007606	2028
001	Дренажная емкость 20 м3 КПОУ Атырау-Самара Насосы НВ 50/50	1 1	0.5 8760	Дыхательный клапан	0074	2,5	0,05	1,13	0,0022187	34	401	207						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0010172	515,565	0,0002701	2028
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,2284361	622629,532	0,3262149	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,4543484	230285,264	0,1206536	2028
																		0602	Бензол (64)	0,0059337	3007,48	0,0015757	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0018649	945,22	0,0004952	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,0037297	1890,388	0,0009904	2028
001	Емкость сбора утечек БИК 1 м3	1	8760	Дыхательный клапан	0076	2,5	0,05	3,5	0,0068723	34	221	225						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0003798	62,148	6,78E-07	2028
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,4586718	75054,314	0,0008188	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,169644	27759,531	0,00030284	2028
																		0602	Бензол (64)	0,0022155	362,531	3,955E-06	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0006963	113,938	1,243E-06	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,0013926	227,877	2,486E-06	2028
001	ДЭС SDMO 30 кВа	1	64	Труба	0077	1,5	0,057	52,16	0,1330997	400	177	-79						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0219733	406,978	0,00063805	2028
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0035707	66,134	0,00010368	2028
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0013333	24,695	3,9746E-05	2028
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0073333	135,824	0,00020867	2028
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,024	444,515	0,00069555	2028
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2,5E-08	0,0005	9E-10	2028
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0002857	5,292	7,949E-06	2028

																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0068571	127,004	0,00019873	2028
001	Дренажная емкость 25 м3 уловленной нефти Насосы НВ 50/50	1 1	8760 8760	Дыхательный клапан	0078	2	0,1	2,5	0,019635	3	178	-72						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,001271	65,443	0,0002256	2028
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,5349419	79032,819	0,2724496	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,5677124	29231,016	0,100768	2028
																		0602	Бензол (64)	0,0074142	381,751	0,001316	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0023302	119,98	0,0004136	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,0046603	239,955	0,0008272	2028
001	Дренажная емкость 8 м3 КПОУ Мартыши-Атырау насос НВ50/50	1 1	8760 8760	Дыхательный клапан	0079	2	0,1	2,5	0,019635	34	285	275						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,001271	72,793	0,0001585	2028
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,5349419	87909,693	0,1913886	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,5677124	32514,21	0,0707868	2028
																		0602	Бензол (64)	0,0074142	424,628	0,0009245	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0023302	133,456	0,0002905	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,0046603	266,906	0,0005811	2028
001	Дренажная емкость 1 м3 с пробоотборника Мартыши-Атырау	1	8760	Дыхательный клапан	0080	2	0,1	2,5	0,019635	34	78	21						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0003798	21,752	2,712E-06	2028
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,4586718	26269,201	0,00327519	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,169644	9715,907	0,00121136	2028
																		0602	Бензол (64)	0,0022155	126,887	0,00001582	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0006963	39,879	4,972E-06	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,0013926	79,757	9,944E-06	2028
001	Дренажная емкость пробоотборника с направления Тенгиз 8 м3	1	8760	Дыхательный клапан	0081	2	0,1	2,5	0,019635	34	324	309						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,001266	72,507	0,0000048	2028
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,528906	87564,003	0,0057388	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,56548	32386,355	0,0021226	2028
																		0602	Бензол (64)	0,007385	422,956	0,0000277	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,002321	132,929	0,0000087	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,004642	265,858	0,0000174	2028
001	Емкость 4 м3 для дизельного топлива	1	8760	Дыхательный клапан	0082	2	0,5	3,5	0,687225	34	375	-26						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	8,23E-06	0,013	0,00000068	2028
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00293	4,795	0,000242	2028
001	Дренажная емкость V = 40 м3 (КБО) Насосы НВ 50/50	1 1	8760 8760	Дыхательный клапан	0083	2	0,1	2,5	0,019635	34	323	-409						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000444	25,429	0,0001778	2028
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,5360359	30700,023	0,2144698	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,1982324	11353,231	0,079324	2028
																		0602	Бензол (64)	0,0025892	148,29	0,0010365	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0008142	46,631	0,0003253	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,0016283	93,257	0,0006516	2028
001	Промывочная емкость V = 40 м3 (КБО) Насосы НВ 50/50	1 1	8760 8760	Дыхательный клапан	0084	2	0,1	2,5	0,019635	34	322	-418						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000444	25,429	0,0001778	2028
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,5360359	30700,023	0,2144698	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,1982324	11353,231	0,079324	2028
																		0602	Бензол (64)	0,0025892	148,29	0,0010365	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0008142	46,631	0,0003253	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,0016283	93,257	0,0006516	2028
001	Дренажная емкость 3 м3 с пробоотборника 5-6 узел НКТК	1	8760	Дыхательный клапан	0085	2	0,5	3,5	0,687225	32,7	375	-26						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000329	0,536	0,00000198	2028
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,398	648,51	0,00239	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,147	239,525	0,000884	2028
																		0602	Бензол (64)	0,00192	3,128	0,000012	2028

																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000604	0,984	0,00000363	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,001208	1,968	0,00000726	2028
001	Котельная Котельная (резервное топливо)	1 1	4292 4248	Дымовая труба	0086	12	0,4	10,19	1,2805132	215	349	-291							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,27174	379,338	4,298742	2028
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04416	61,646	0,6985427	2028
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0189583	26,465	0,00020475	2028
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,445898	622,456	0,00481572	2028
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000329	0,459	0,00000198	2028
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,0502871	1466,159	13,43792	2028
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,398	555,592	0,00239	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,147	205,206	0,000884	2028
																		0602	Бензол (64)	0,00192	2,68	0,000012	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000604	0,843	0,00000363	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,001208	1,686	0,00000726	2028
001	Емкость для хранения дизельного топлива	3	26280	дыхательный клапан	0087	3,4	0,05	0,01	0,0000196	32,7	350	-292							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,826E-06	104,3	0,00000658	2028
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0006502	37145,532	0,00234342	2028
001	Обогреватель ГРПШ	1	8760	Труба	0088	3	0,02	19,8	0,0062204	140	351	-293							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	8,392E-06	2,041	0,00006576	2028
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,364E-06	0,332	1,0686E-05	2028
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0002383	57,947	0,00186825	2028
001	ГРПШ. Свеча ГРПШ. ЗРА, ФС, ПК	1 1	0.5 4392	Труба	0089	3	0,02	19,8	0,0062204	32,7	350	292							0405	Пентан (450)	6,95E-06	1,251	0,00021845	2028
																		0410	Метан (727*)	0,2128322	38313,499	1,07833599	2028
																		0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	6,95E-06	1,251	0,00021845	2028
001	Емкость дренажная	1	4392	дыхательный клапан	0090	2,7	0,05	0,05	0,0000982	32,7	350	292							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,826E-06	20,817	6,5912E-06	2028
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0006502	7413,976	0,00234741	2028
001	Лабораторные шкафы и зонты химической лаборатории	27	236520	Вентиляционная труба	0091	5,8	0,25	4,6	0,225802	180	344	-256							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,00001	0,073	21	2028
																		0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	3E-08	0,0002	0,00001	2028
																		0175	Ртуть динитрат гидрат (в пересчете на ртуть) (Ртуть азотнокислая окисная, водная) (508)	1E-08	0,00007	0,0000005	2028
																		0302	Азотная кислота (5)	0,0000001	0,0007	2E-09	2028
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00014	1,029	0,00006	2028
																		0403	Гексан (135)	0,00005	0,367	0,00129	2028
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,17401	1278,739	0,07622	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,06441	473,327	0,02935	2028
																		0602	Бензол (64)	0,00084	6,173	0,00037	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0003	2,205	0,00209	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,00061	4,483	0,01041	2028
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,00026	1,911	0,04737	2028
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,00064	4,703	0,00127	2028
																		2741	Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) (240*)	0,0002	1,47	0,00461	2028
																		3123	Кальций дихлорид (Кальция хлорид) (638*)	0,0000001	0,0007	0,00002	2028
001	Склад ЛВЖ с разливочной	1	121	Вентиляционная труба	0092	6	0,25	9,34	0,4584762	32,7	345	-258							2741	Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) (240*)	0,0002	0,488	0,00461	2028
001	Наливной коллектор СНЭ №1 Сливной коллектор СНЭ №1 Сливной коллектор СНЭ №1 Сливной коллектор СНЭ №2 Налив на СНЭ №2	1 1 1 1 1	2630 1315 2630 1303 1303	Сбросная свеча	0094	16	0,325	0,7	0,0580704	34	-126	-274			Установка подавления запаха;	0333 0415 0416 0602 0616 0621	100 100 100 100 100 100	90,00/90,00 90,00/90,00 90,00/90,00 90,00/90,00 90,00/90,00 90,00/90,00	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000435	8,424	0,008497	2028
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,525335	10173,192	10,261785	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,1943	3762,649	3,795416	2028
																		0602	Бензол (64)	0,002536	49,11	0,049567	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000799	15,473	0,015578	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,001595	30,887	0,031156	2028

001	Налив на СНЭ №2	1	1303	Неорганизованный источник	6001	2				32,7	-117	-363	12	3					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000087		0,005652	2028
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,105067		6,825732	2028
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,03886		2,52456	2028
																			0602	Бензол (64)	0,0005075		0,03297	2028
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0001595		0,010362	2028
																			0621	Метилбензол (349)	0,000319		0,020724	2028
001	Сливная насосная ж/д эстакады №1. Насосы ЗРА иФС	1 1	8760 8760	Неорганизованный источник	6002	2				34	190	-405	4	4					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,632E-05		0,00083067	2028
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,019717		1,004858	2028
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,007295		0,371546	2028
																			0602	Бензол (64)	0,0000953		0,00485671	2028
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	3,034E-05		0,00153705	2028
																			0621	Метилбензол (349)	0,0000597		0,00304111	2028
001	Сливная насосная ж/д эстакады №2. Насосы ЗРА иФС	1 1	138 8760	Неорганизованный источник	6003	2				34	175	-431	3	3					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,632E-05		0,00083157	2028
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0197191		1,0045646	2028
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,0072926		0,371512	2028
																			0602	Бензол (64)	0,0000952		0,00485221	2028
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0000299		0,00152515	2028
																			0621	Метилбензол (349)	0,0000599		0,0030503	2028
001	Подпорная насосная. Насосы ЗРА и ФС	1 1	8760 8760	Неорганизованный источник	6004	2				34	112	-307	2	4					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000582		0,00184374	2028
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,070316		2,227684	2028
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,025996		0,823056	2028
																			0602	Бензол (64)	0,0003396		0,01075	2028
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0001068		0,00337802	2028
																			0621	Метилбензол (349)	0,0002137		0,00676304	2028
001	Магистральная насосная. Насосы Магистральная насосная. Насосы масляные ЗРАиФС	1 1 1	8760 8760 8760	Неорганизованный источник	6005	2				34	401	-107	3	7					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,948E-05		0,0009315	2028
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,02353		1,126015	2028
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,008704		0,416316	2028
																			0602	Бензол (64)	0,0001136		0,00543857	2028
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	3,572E-05		0,00170858	2028
																			0621	Метилбензол (349)	7,146E-05		0,00341516	2028
																			2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,01667		0,788	2028
001	Насосная №4. Насосы Насосная №4. Насосы масляные ЗРА и ФС	1 1 1	8760 8760 8760	Неорганизованный источник	6006	2				34	373	-52	3	3					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,448E-05		0,0007745	2028
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,017486		0,935	2028
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,006466		0,3458	2028
																			0602	Бензол (64)	0,0000843		0,00451657	2028

																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	2,638E-05		0,00141958	2028
																		0621	Метилбензол (349)	5,276E-05		0,00283916	2028
																		2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,00833		0,526	2028
001	Насосная уловленной нефти. Насосы ЗРА и ФС	1 1	8760 8760	Неорганизованный источник	6007	2				34	310	-357	2	4					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,687E-05		0,00085012	2028
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,02037		1,02677	2028
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,007532		0,379394	2028
																			0602	Бензол (64)	9,836E-05		0,00496023	2028
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	3,092E-05		0,00155872	2028
																			0621	Метилбензол (349)	6,183E-05		0,00311745	2028
001	Наносная откачки на КТК. Насосы ЗРА и ФС	1 1	8760 8760	Неорганизованный источник	6008	2				34	360	-21	5	5					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	3,396E-05		0,001233	2028
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,041		1,49003	2028
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,01517		0,550933	2028
																			0602	Бензол (64)	0,0001981		0,00719914	2028
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	6,226E-05		0,00226116	2028
																			0621	Метилбензол (349)	0,0001245		0,00451832	2028
001	ГРПШ №1. ЗРА, ФС, ПК Свеча стравливания газа Продувка предохранительного клапана	1 1 1	8760 0.17 0.2	Неорганизованный источник	6009	2				34	553	-83	3	6					0405	Пентан (450)	7,20E-06		0,000317	2028
																			0410	Метан (727*)	0,047898		1,559111	2028
																			0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	7,20E-06		0,000317	2028
001	ГРПШ №2.ЗРА, ФС, ПК .Свеча стравливания газа Продувка предохранительного клапана	1 1 1	4248 1 0.2	Неорганизованный источник	6010	2				34	376	-288	1	2					0405	Пентан (450)	0,00001		0,000163	2028
																			0410	Метан (727*)	0,049611		0,807802	2028
																			0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,00001		0,000163	2028
001	ГРПШ №3.ЗРА, ФС, ПК Свеча стравливания газа Продувка предохранительного клапана	1 1 1	4248 1 0.2	Неорганизованный источник	6011	2				34	378	-286	1	2					0405	Пентан (450)	7,20E-06		0,000185	2028
																			0405	Пентан (450)	7,20E-06		0,000317	2028
																			0410	Метан (727*)	0,047898		1,559111	2028
001	Манифольд №1. ЗРА и ФС	1	8760	Неорганизованный источник	6012	2				34	171	-301	5	5					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	2,055E-05		0,00065341	2028
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0248		0,78853	2028
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00918		0,291916	2028
																			0602	Бензол (64)	0,0001199		0,00381154	2028
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000377		0,00119992	2028
																			0621	Метилбензол (349)	0,0000754		0,00239984	2028
001	Манифольд №2. ЗРА и ФС	1	8760	Неорганизованный источник	6013	2				34	33	-265	4	7					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	2,055E-05		0,00065341	2028
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0248		0,78853	2028
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00918		0,291916	2028
																			0602	Бензол (64)	0,0001199		0,00381154	2028

																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000377		0,00119992	2028
																	0621	Метилбензол (349)	0,0000754		0,00239984	2028
001	Малый манифольд . ЗРА и ФС	1	8760	Неорганизованный источник	6014	2				34	-72	276	6	3					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	9,48E-06		0,0003015	2028
																	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,01145		0,364015	2028
																	0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,004234		0,134616	2028
																	0602	Бензол (64)	0,0000553		0,00175857	2028
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1,738E-05		0,00055258	2028
																	0621	Метилбензол (349)	3,476E-05		0,00110516	2028
001	ЗРА и ФС регулятора давления	1	8760	Неорганизованный источник	6015	2				34	116	-71	2	3					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	9,48E-06		0,0003015	2028
																	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,01145		0,364015	2028
																	0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,004234		0,134616	2028
																	0602	Бензол (64)	0,0000553		0,00175857	2028
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1,738E-05		0,00055258	2028
																	0621	Метилбензол (349)	3,476E-05		0,00110516	2028
001	ЗРА и ФС нефтеналивных эстакад №1, №2	1	8760	Неорганизованный источник	6016	2				34	-116	-324	11	5					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	2,134E-05		0,00067862	2028
																	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,02577		0,81978	2028
																	0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00953		0,30301	2028
																	0602	Бензол (64)	0,0001245		0,0039628	2028
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000391		0,00124331	2028
																	0621	Метилбензол (349)	0,0000782		0,0024866	2028
001	ЗРА и ФС резервуарного парка	1	8760	Неорганизованный источник	6018	2				34	96	-21	1	2					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000403		0,00128062	2028
																	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0487		1,54882	2028
																	0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,018		0,57274	2028
																	0602	Бензол (64)	0,000235		0,0074719	2028
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000739		0,00234946	2028
																	0621	Метилбензол (349)	0,0001478		0,0046989	2028
001	ЗРА и ФС печей подогрева нефти	1	8760	Неорганизованный источник	6019	2				34	509	-100	2	4					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,422E-05		0,00045175	2028
																	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,01717		0,545525	2028
																	0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00635		0,201975	2028
																	0602	Бензол (64)	0,000083		0,00264185	2028
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	2,607E-05		0,00082887	2028
																	0621	Метилбензол (349)	0,0000521		0,00165675	2028
001	Топливная насосная. Насосы ЗРА и ФС	1 1	8760 8760	Неорганизованный источник	6020	2				34	469	-132	5	10					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,448E-05		0,0006171	2028
																	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,01749		0,745015	2028
																	0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,006466		0,275616	2028
																	0602	Бензол (64)	8,446E-05		0,00359857	2028

																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	2,654E-05		0,00113158	2028
																		0621	Метилбензол (349)	5,309E-05		0,00226216	2028
001	ЗРАиФС камера приема очистного устройства Узень-Атырау. КППОУ. Прием шлама и очистного скребка на поддон	1 1	120 96	Неорганизованный источник	6026	2				34	480	32	2	4				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	4,74E-06		2,0651E-06	2028
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,00572		0,00249065	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,002117		0,00092265	2028
																		0602	Бензол (64)	2,765E-05		1,204E-05	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	8,69E-06		3,7854E-06	2028
																		0621	Метилбензол (349)	1,738E-05		7,5727E-06	2028
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0043		0,0003	2028
001	Место накопления производственных отходов, обработка и очистка очистных устройств	1	8760	Неорганизованный источник	6028	2				34	-475	178	10	10				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,4		38,1	2028
001	ГРПШ №4.. ЗРАиФС Свеча стравливания газа Продувка предохранительного клапана	1 1	8760 1	Неорганизованный источник	6029	2				34	425	-265	3	10				0405	Пентан (450)	7,20E-06		0,000206	2028
																		0410	Метан (727*)	0,047901		1,015123	2028
																		0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	7,20E-06		0,000206	2028
001	ЗРА и ФС КПОУ Мартыши-Атырау Прием шлама и очистного скребка на поддон	1 1	120 120	Неорганизованный источник	6033	2				34	278	277	5	9				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	3,16E-06		1,3764E-06	2028
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,00382		0,00166378	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,001412		0,0006151	2028
																		0602	Бензол (64)	1,845E-05		8,0365E-06	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000058		2,5269E-06	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,0000116		5,0518E-06	2028
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0043		0,0003	2028
001	ЗРА и ФС КППОУ Атырау-Самара.	1	120	Неорганизованный источник	6034	2				34	387	211	7	7				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	3,16E-06		1,365E-06	2028
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,00382		0,00165	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,001412		0,00061	2028
																		0602	Бензол (64)	1,845E-05		0,00000797	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000058		2,506E-06	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,0000116		0,00000501	2028
001	ЗРА иФС камеры пуска ОУ нефтепровода НПС им. Т. Касымова-НПС им. Шманова Н.Н.-АНПЗ	1	120	Неорганизованный источник	6035	2				34	489	14	4	4				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000063		2,7228E-06	2028
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0076373		0,0033269	2028
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,0028247		0,0012305	2028
																		0602	Бензол (64)	0,0000369		0,000016	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000116		5,0418E-06	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,0000232		1,0086E-05	2028
001	КНС№1	1	8760	Неорганизованный источник	6038	2				34	275	-333	3	5				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001477		0,008699	2028
001	КНС №2	1	8760	Неорганизованный источник	6039	2				34	414	-285	11	4				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001477		0,008699	2028

001	КНС №3	1	8760	Неорганизованный источник	6040	2				34	50	-204	1	2					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001477		0,008699	2028
001	КНС №5	1	8760	Неорганизованный источник	6041	2				34	-28	260	10	10					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001477		0,008699	2028
001	Площадка межплощадочных трубопроводов. ЗРА	1	8760	Неорганизованный источник	6043	2				34	339	-108	3	3					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	2,37E-06		7,474E-05	2028
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0028622		0,09026139	2028
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,0010586		0,03338401	2028
																			0602	Бензол (64)	1,383E-05		0,00043599	2028
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	4,345E-06		0,00013702	2028
																			0621	Метилбензол (349)	8,69E-06		0,00027405	2028
001	Блок контроля качества	1	8760	Неорганизованный источник	6044	2				34	221	234	5	5					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	7,12E-06		0,00022637	2028
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0086		0,27326	2028
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00318		0,101137	2028
																			0602	Бензол (64)	0,0000415		0,00132093	2028
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1,305E-05		0,00041494	2028
																			0621	Метилбензол (349)	0,0000261		0,00082987	2028
001	Передвижная дизельная насосная установка	1	8	Неорганизованный источник	6045	2				450	484	-87	3	3					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,5088		0,063232	2028
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,40768		0,0102752	2028
	Передвижная дизельная насосная установка	1	7																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,1633333		0,003952	2028
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,392		0,00988	2028
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2,0253333		0,051376	2028
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	3,92E-06		1,09E-07	2028
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0392		0,000988	2028
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,9473333		0,023712	2028
001	КНС №6	1	8760	Неорганизованный источник	6046	2				34	-100	148	1	2					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001477		0,008699	2028
001	КНС №7	1	8760	Неорганизованный источник	6047	2				34	499	123	2	11					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001477		0,008699	2028
001	Площадка РД Dnudo-Oil. Насосы	1	12	Неорганизованный источник	6048	2				34	488	-105	4	2					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,948E-05		0,0009315	2028
	Площадка РД Dnudo-Oil. ЗРАиФС	1	12																0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,02353		1,126015	2028
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,008704		0,416316	2028
																			0602	Бензол (64)	0,0001136		0,00543857	2028
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	3,572E-05		0,00170858	2028
																			0621	Метилбензол (349)	7,146E-05		0,00341516	2028
001	КНС №4	1	8760	Неорганизованный источник	6049	2				34	415	-276	3	5					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001477		0,008699	2028
001	Неплотности оборудования (ЗРА, ФС)	1	8760	Неорганизованный источник	6050	2				34	72	-108	1	2					0331	Сера элементарная (1125*)	0,0000054		0,0001689	2028
																			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1E-09		0,00000003	2028
																			1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	2E-09		0,0000001	2028

001	Площадка трубопроводов. ЗРА , ФС, ПК (газ)	1	4392	Неорганизованный источник	6051	2				32,7	72	-108	1	2					0405	Пентан (450)	3,48E-06		7,1397E-05	2028
																			0410	Метан (727*)	0,0171268		0,3513806	2028
																			0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	3,48E-06		7,1397E-05	2028
001	Площадка дренажной емкости котельной.. ЗРА	1	4392	Неорганизованный источник	6052	2				32,7	72	-108	1	2					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	7,573E-07		1,1977E-05	2028
	Площадка дренажной емкости котельной.. ФС	1	4392																2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0002697		0,004267	2028
001	Котельная ЗРА, ФС, ПК	1	4992	Неорганизованный источник	6053	2				32,7	351	293	1	1					0405	Пентан (450)	2,784E-05		0,00046205	2028
																			0410	Метан (727*)	0,1370146		2,27396695	2028
																			0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	2,784E-05		0,00046205	2028
001	Котельная. ЗРА	1	4392	Неорганизованный источник	6054	2				32,7	352	294	1	1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6,635E-05		0,00104765	2028
	Котельная. ПК	1	4392																2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0236316		0,37311135	2028
	Котельная. ФС	1	4392																					

Текущие ремонтные работы (2028 г.)

002	Компрессор передвижной	1	1	Неорганизованный источник	7000	2				400	150	40	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,192		0,000128	2028
	Пыление при земляных работах	1	700																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0312		0,0000208	2028
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0125		0,000008	2028
	Пыление от автотранспорта	1	700																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,03		0,00002	2028
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,155		0,000104	2028
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000003		2E-10	2028
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,003		0,000002	2028
																			2732	Керосин (654*)	0,0352		0,00006336	2028
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0725		0,000048	2028
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01185		0,2435768	2028

003	Окрасочные работы. Покраска	1	452	Неорганизованный источник	7001	2				400	-124	-275	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0824		1,22808	2028
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01339		0,199563	2028
	Окрасочные работы. Растворитель	1	10																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007		0,1071	2028
	Компрессор передвижной	1	46																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,011		0,16065	2028
	Пыление при транспортных работах. Автомобилли	1	1																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,072		1,071	2028
																			0348	Ортофосфорная кислота (938*)	0,00061		0,0034	2028
	Пыление при транспортных работах.	1	330																0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,015625		0,5625	2028
																			0621	Метилбензол (349)	0,1388889		2,5	2028
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		1,964E-06	2028
	Пескоструйные работы	1	1549																1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0416667		0,75	2028
	Протравливание																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0277778		0,5	2028
	Погрузочно-разгрузочные работы	1	54																1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0222222		0,4	2028
		1	1																1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0277778		0,5	2028
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,02142	2028
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0194444		0,35	2028
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,015625		0,5625	2028
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,5355	2028
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,0814033		1,651281	2028
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,03109		0,081844	2028

																		2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0727		0,000752	2028
004	Распределитель щебня и гравия	1	0.6	Неорганизованный источник	7008	2				400	531	-85	6	6					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0846889		0,20644816	2028
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0137619		0,03354783	2028
	Компрессор передвижной	1	166																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0071944		0,0180042	2028
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0113056		0,0270063	2028
	Молотки отбойные	1	232																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,074		0,180042	2028
	Трамбовочные работы	1	60																0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,27	2028
	Битумно-плавильная установка	1	13																0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,34E-07		3,301E-07	2028
	Окрасочные работы. Краска	1	450																1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015417		0,00360084	2028
	Окрасочные работы. Грунтовка	1	38																2752	Уайт-спирит (1294*)	0,1701389		0,2345	2028
	Окрасочные работы. Уайт-спирит	1	16																2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0371068		0,090026	2028
	Погрузочно-разгрузочные работы, песок	1	389																2902	Взвешенные частицы (116)	0,0229167		0,1485	2028
	Пылевыделение при транспортных работах	1	20																2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,188728		0,8793162	2028
	Электростанция передвижная	1	1.5																2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0137		0,00002959	2028
	Пересыпка пылящих материалов, экскаватор	1	28																				
	Пересыпка пылящих материалов Бульдозер	1	13																				
005	Люк автомобиля	1	1	Неорганизованный источник	7009	2				32,7	132	-32	2	2					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00386		0,002085	2028
	Пароподготовительная установка	1	50																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000303		0,0001635	2028
	, ДВС автомобиля (работа насоса)	1	46																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,302168		0,005788	2028
	Насос	1	5																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0491023		0,0009406	2028
	, Маневрирование автотранспорта по площадке	1	5																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0125		0,00045	2028
	Сварочные работы	1	150																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,06179		0,010584	2028
																			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00004		0,0000007	2028
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,255694		0,027015	2028
																			0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0002583		0,0001395	2028
																			0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000278		0,00015	2028
																			2732	Керосин (654*)	0,03533			2028
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,36389		0,0467493	2028
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,1173075		0,0102613	2028
006	Дегазация РВС 10000 м3	1	744	Неорганизованный источник	7010	2				400	162	-155	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2028
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2028
	Люк автомобиля	1	30																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2028
	Насос	1	5																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2028
	ДВС автомобиля (работа насоса)	1	46																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2028
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2028

																	2732	Керосин (654*)	0,03533			2028
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2028
006	Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7011	2				400	141	-225	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2028
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2028
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2028
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2028
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2028
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2028
																	2732	Керосин (654*)	0,03533			2028
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2028
006	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7012	2				400	-70	5	1	2					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2028
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2028
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2028
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2028
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,0003617	2028
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,09417			2028
																	2732	Керосин (654*)	0,02944			2028
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,76389		3,6283093	2028
006	Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7013	2				400	215	-245	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2028
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2028
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2028
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2028
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2028
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2028
																	2732	Керосин (654*)	0,03533			2028
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2028
006	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7014	2				32,7	-20	155	3	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2028
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2028
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2028
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2028
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,0003617	2028
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,09417			2028
																	2732	Керосин (654*)	0,02944			2028
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,76389		3,6283093	2028
006	Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7015	2				400	3	270	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2028
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2028
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2028
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2028
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2028
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2028
																	2732	Керосин (654*)	0,03533			2028
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2028
006	Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7016	2				400	96	30	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2028
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2028
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2028
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2028

	(работа насоса)																0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2028
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2028
																	2732	Керосин (654*)	0,03533			2028
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2028
006	Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7017	2				400	109	30	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2028
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2028
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2028
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2028
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2028
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2028
																	2732	Керосин (654*)	0,03533			2028
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2028
006	Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7018	2				400	138	-30	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2028
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2028
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2028
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2028
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2028
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2028
																	2732	Керосин (654*)	0,03533			2028
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2028
006	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7019	2				32,7	-61	35	16	16				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2028
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2028
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2028
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2028
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,0003617	2028
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,09417			2028
																	2732	Керосин (654*)	0,02944			2028
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,76389		3,6283093	2028
006	Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7020	2				400	96	30	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2028
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2028
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2028
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2028
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2028
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2028
																	2732	Керосин (654*)	0,03533			2028
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2028
006	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7021	2				32,7	28	-20	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2028
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2028
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2028
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2028
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,0003617	2028
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,09417			2028
																	2732	Керосин (654*)	0,02944			2028
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,76389		3,6283093	2028
007	Передвижной цементировочный	1	1	Неорганизованный источник	7022	2				400	109	27	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0022889		0,00030547	2028
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0003719		4,9639E-05	2028

	агрегат																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0001944		0,00002664	2028
	Насос	1	5														0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0003056		0,00003996	2028
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000506		0,00000018	2028
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,002		0,0002664	2028
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	4E-09		5E-10	2028
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	4,167E-05		5,328E-06	2028
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03985		0,000273	2028
008	Дегазация емкостей	1	5	Неорганизованный источник	7023	2				32,7	110	28	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0002344		0,00848	2028
	Пропарка ППУ	1																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0000381		0,001378	2028
	Насос	1																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	2,075E-05		0,00075	2028
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000488		0,01764	2028
																			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0001949		0,00393018	2028
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0011354		0,04104	2028
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,14975		3,0201398	2028
009	Дегазация емкостей	1	5	Неорганизованный источник	7024	2				32,7	111	29	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2266344		0,00848	2028
	Пропарка ППУ	1	46																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0368281		0,001378	2028
	Насос	1																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0083508		0,00075	2028
	ДВС автомобиля (работа насоса)	1	30																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,003478		0,01764	2028
	Люк автомобиля	1																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0001949		0,00393018	2028
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0953054		0,04104	2028
																			2732	Керосин (654*)	0,02944			2028
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,50535		3,0237298	2028
010	Компрессор передвижной	1	1	Неорганизованный источник	7025	2				400	112	30	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,037325		0,00113126	2028
	Молотки отбойные, перфоратор	1	50																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0005761		0,00002059	2028
	Котлы битумные	1	0.38																0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0001222		0,0000055	2028
	Пыление при земляных работах	1	100																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0193068		0,00081328	2028
	Шлифовальные работы	1	14.1																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0031383		0,00013222	2028
	Ножницы	1	6																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0003889		0,00003312	2028
	Пила дисковая	1	1																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0006111		0,00004968	2028
	Пыление от автотранспорта	1	1																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1803694		0,00085483	2028
	Грунтовка	1	0.3																0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	2,083E-05		0,00000093	2028
	Растворитель	1	0.02																0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0000917		0,00000412	2028
	Краска	1	0.05																0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,002042		0,02655	2028
	Шпатлевка	1	0.09																0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	8E-09		6E-10	2028
	Пыление стройматериалов	1	1																1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	8,333E-05		6,624E-06	2028
	Сварочные работы	1	1.2																2750	Сольвент нафта (1149*)	0,000694		0,0225	2028
	Резка металла	1	8																2752	Уайт-спирит (1294*)	0,003405		0,03125	2028
	Наплавка металла	1	1.25																2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03534		0,0002113	2028
	ДЭС передвижной	1	2.6																2902	Взвешенные частицы (116)	0,046808		0,010282	2028
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,	1,0521589		0,71378726	2028

																			зола углей казахстанских месторождений) (494)				
																		2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0036		0,000914	2028
																		2936	Пыль древесная (1039*)	0,56		0,00605	2028
011	Дегазация РВС 400 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 5	Неорганизованный источник	7026	2				400	274	-425	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2028
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2028
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2028
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,002994			2028
																			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000465		0,0000175	2028
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,094166			2028
																			2732	Керосин (654*)	0,029444			2028
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,42889		0,1687823	2028
011	Дегазация РВС 400 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7027	2				32,7	295	-431	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2028
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2028
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2028
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,002994			2028
																			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000465		0,0000175	2028
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,094166			2028
																			2732	Керосин (654*)	0,029444			2028
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,42889		0,1687823	2028
011	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7028	2				32,7	-115	-132	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2028
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2028
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2028
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2028
																			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,0003617	2028
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,09417			2028
																			2732	Керосин (654*)	0,02944			2028
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,76389		3,6283093	2028
012	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень Погрузочно-разгрузочные работы. Песок Битумные работы Окрасочные работы. Краска Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Пыление от автотранспорта	1 1 1 1 1 1 1	90 32 3.3 96 48 14 700	Неорганизованный источник	7029	2				32,7	209	-142	12	12					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,0288	2028
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,1701389		0,0244	2028
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0036195		0,000043	2028
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,20172		0,2647544	2028
012	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень Погрузочно-разгрузочные работы. Песок Битумные работы Окрасочные работы. Краска Окрасочные работы.Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Пыление от автотранспорта	1 1 1 1 1 1 1	90 32 3.3 96 48 14 700	Неорганизованный источник	7030	2				32,7	140	-112	1	1					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,0288	2028
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,1701389		0,0244	2028
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0036195		0,000043	2028
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,20172		0,2647544	2028
012	Погрузочно-разгрузочные работы.	1	90	Неорганизованный источник	7031	2				32,7	140	-112	1	1					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,0288	2028

	Щебень																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,1701389		0,0244	2028
	Погрузочно-разгрузочные работы . Песок	1	32															2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0036195		0,000043	2028
	Битумные работы	1	3.3																				
	Окрасочные работы. Краска	1	96															2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,20172		0,2647544	2028
	Окрасочные работы. Грунтовка	1	48																				
	Окрасочные работы. Растворитель	1	14																				
	Пыление от автотранспорта	1	700																				
012	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень	1	90	Неорганизованный источник	7032	2				32,7	140	-112	1	1				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,054	2028
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,1701389		0,047	2028
	Погрузочно-разгрузочные работы . Песок	1	32															2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0037037		0,00008	2028
	Битумные работы	1	6																				
	Окрасочные работы. Краска	1	96															2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,20172		0,2647544	2028
	Окрасочные работы. Грунтовка	1	48																				
	Окрасочные работы. Уайт-спирит	1	14																				
	Пыление от спецтеники	1	700																				
012	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень	1	90	Неорганизованный источник	7033	2				32,7	140	-112	1	1				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,054	2028
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,1701389		0,047	2028
	Погрузочно-разгрузочные работы . Песок	1	32															2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0037037		0,00008	2028
	Битумные работы	1	3.3																				
	Окрасочные работы. Краска	1	96															2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,20172		0,2647544	2028
	Окрасочные работы. Грунтовка	1	48																				
	Окрасочные работы. Уайт-спирит	1	14																				
	Пыление от спецтеники	1	700																				
013	Окрасочные работы. Эмаль	1	426	Неорганизованный источник	7034	2				32,7	140	-113	1	1				0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	4,37E-06		7,87E-08	2028
	Окрасочные работы. Растворитель	1	1															0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	4,61E-07		8,3E-09	2028
	Окрасочные работы. Грунтовка	1	1															0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,062625		0,76815	2028
	Окрасочные работы. Шпатлевка	1	38															0621	Метилбензол (349)	0,0001389		0,00027	2028
	Маневрирование автотранспорта по площадке	1	24															1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	4,167E-05		0,000081	2028
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	2,778E-05		0,000054	2028
	Дрели	1	6															1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	2,222E-05		0,0000432	2028
	Молотки отбойные	1	1															1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	2,778E-05		0,000054	2028
	Машины шлифовальные	1	1															1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1,944E-05		0,0000378	2028
	Сварочные работы	1	7															2750	Сольвент нафта (1149*)	0,0694444		0,07625	2028
	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень	1	10															2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0625		0,76725	2028
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,2266		0,0114163	2028
	Погрузочно-разгрузочные работы. Цемент	1	21															2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,1221501		3,0951632	2028
	Погрузочно-разгрузочные работы . Песок																	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,005		0,00018	2028
																		2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,004		0,000072	2028
014	Дегазация РВС 20000	1	744	Неорганизованный	7035	2				32,7	105	113	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2028

	м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	 1 1 1	 30 5 46	источник														0304 0328 0330 0333 0337 2732 2754	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03679 0,00833 0,00299 0,00018 0,09417 0,02944 1,76389		 0,0003617 3,6283093	2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028
014	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7036	2				32,7	245	78	1	1				0301 0304 0328 0330 0333 0337 2732 2754	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,2264 0,03679 0,00833 0,00299 0,00018 0,09417 0,02944 1,76389		 0,0003617 3,6283093	2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028
014	Дегазация РВС 1000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 10	Неорганизованный источник	7037	2				400	295	-431	1	1				0301 0304 0328 0330 0333 0337 2732 2754	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,2264 0,03679 0,0083333 0,0029944 0,000049 0,0941667 0,0294444 0,45789		0,008144 0,0013234 0,0003 0,00014 0,0000247 0,00339 0,00106 0,2463443	2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028
014	Дегазация РВС 1000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса) Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.Растворитель Окрасочные работы.Краска пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	744 30 5 10 8 55 100 309 350 78 7	Неорганизованный источник	7038	2				400	295	-431	1	1				0301 0304 0322 0328 0330 0333 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2732 2752 2754 2902 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Керосин (654*) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,39592 0,064337 0,007 0,0226083 0,1851024 0,000049 0,5706567 0,06875 0,1388889 1,3E-08 0,0416667 0,0277778 0,0222222 0,0277778 0,0015 0,0194444 0,0294444 0,00625 0,49389 0,02134 0,01423		0,02399312 0,00389888 0,001966 0,0016494 0,0186791 0,0000247 0,051084 0,045 0,0055 1,1E-08 0,00165 0,0011 0,00088 0,0011 0,00011988 0,00077 0,00106 0,0225 0,2493413 0,0237 0,015803	2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028
027	Окрасочные работы. Грунтовка	1	230	Неорганизованный источник	7039	2				32,7	162	-156	1	1				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0417		0,0345	2028

																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0417		0,0345	2028
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7040	2				32,7	141	-256	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2028
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2028
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2028
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2028
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2028
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2028
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2028
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2028
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2028
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2028
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2028
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2028
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2028
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2028
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2028
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2028
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2028
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7041	2				32,7	-20	155	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2028
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2028
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2028
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2028
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2028
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2028
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2028
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2028
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2028
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2028
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2028
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2028
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2028
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2028
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2028
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2028
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2028
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы	1 1 1 1	230 19 408 269	Неорганизованный источник	7042	2				32,7	3	272	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2028
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2028
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2028
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2028
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2028
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2028

	Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1	92 39 9															0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,07295 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,07295 0,036 0,02134 0,01423		0,0804 0,0095 3,9E-08 0,00285 0,0019 0,00152 0,0019 0,0004206 0,00133 0,0804 0,010515 0,02065 0,01377	2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7043	2				32,7	96	31	1	1					0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,07295 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,07295 0,036 0,02134 0,01423		0,0245504 0,00398959 0,000983 0,002328 0,0084445 0,03354 0,0804 0,0095 3,9E-08 0,00285 0,0019 0,00152 0,0019 0,0004206 0,00133 0,0804 0,010515 0,02065 0,01377	2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7044	2				32,7	109	32	1	1					0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,07295 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278		0,0245504 0,00398959 0,000983 0,002328 0,0084445 0,03354 0,0804 0,0095 3,9E-08 0,00285 0,0019 0,00152 0,0019	2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028

																			бутиловый эфир) (110)				
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2028
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2028
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2028
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2028
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2028
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2028
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7045	2				32,7	138	-32	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2028
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2028
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2028
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2028
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2028
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2028
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2028
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2028
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2028
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2028
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2028
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2028
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2028
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2028
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2028
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2028
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2028
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7046	2				32,7	97	31	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2028
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2028
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2028
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2028
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2028
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2028
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2028
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2028
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2028
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2028
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2028
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2028
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2028
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2028
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2028
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2028

																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2028
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7047	2				32,7	162	-15	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2028
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2028
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2028
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2028
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2028
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2028
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2028
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2028
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2028
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2028
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2028
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2028
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2028
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2028
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2028
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2028
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2028
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2028
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2028
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7048	2				32,7	141	-224	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2028
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2028
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2028
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2028
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2028
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2028
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2028
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2028
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2028
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2028
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2028
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2028
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2028
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2028
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2028
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2028
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2028
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2028
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2028
028	Окрасочные работы. Грунтовка	1	230	Неорганизованный источник	7049	2				32,7	215	-247	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2028
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2028

	Окрасочные работы. Растворитель	1	19															0322	Серная кислота (517)	0,007	0,000983	2028
	Окрасочные работы. Краска	1	408															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275	0,002328	2028
	Пескоструйные работы	1	269															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182	0,0084445	2028
	Компрессор передвижной	1	92															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649	0,03354	2028
	протравливание	1	39															0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295	0,0804	2028
	Пароподготовительная установка	1	9															0621	Метилбензол (349)	0,139	0,0095	2028
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07	3,9E-08	2028
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417	0,00285	2028
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278	0,0019	2028
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222	0,00152	2028
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278	0,0019	2028
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015	0,0004206	2028
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944	0,00133	2028
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295	0,0804	2028
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036	0,010515	2028
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134	0,02065	2028
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423	0,01377	2028
028	Окрасочные работы. Грунтовка	1	230	Неорганизованный источник	7050	2				32,7	3	272	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504	0,0245504	2028
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682	0,00398959	2028
	Окрасочные работы. Растворитель	1	19															0322	Серная кислота (517)	0,007	0,000983	2028
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275	0,002328	2028
	Окрасочные работы. Краска	1	408															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182	0,0084445	2028
	Пескоструйные работы	1	269															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649	0,03354	2028
	Компрессор передвижной	1	92															0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295	0,0804	2028
	протравливание	1	39															0621	Метилбензол (349)	0,139	0,0095	2028
	Пароподготовительная установка	1	9															0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07	3,9E-08	2028
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417	0,00285	2028
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278	0,0019	2028
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222	0,00152	2028
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278	0,0019	2028
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015	0,0004206	2028
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944	0,00133	2028
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295	0,0804	2028
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036	0,010515	2028
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134	0,02065	2028
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423	0,01377	2028
028	Окрасочные работы. Грунтовка	1	230	Неорганизованный источник	7051	2				32,7	96	33	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504	0,0245504	2028
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682	0,00398959	2028
	Окрасочные работы. Растворитель	1	19															0322	Серная кислота (517)	0,007	0,000983	2028
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275	0,002328	2028
	Окрасочные работы. Краска	1	408															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182	0,0084445	2028
	Пескоструйные работы	1	269															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649	0,03354	2028
	Компрессор передвижной	1	92															0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295	0,0804	2028

	протравливание Пароподготовительная установка	1 1	39 9															0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,07295 0,036 0,02134 0,01423		0,0095 3,9E-08 0,00285 0,0019 0,00152 0,0019 0,0004206 0,00133 0,0804 0,010515 0,02065 0,01377	2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7052	2				32,7	109	29	1	1					0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,07295 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,07295 0,036 0,02134 0,01423		0,0245504 0,00398959 0,000983 0,002328 0,0084445 0,03354 0,0804 0,0095 3,9E-08 0,00285 0,0019 0,00152 0,0019 0,0004206 0,00133 0,0804 0,010515 0,02065 0,01377	2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7053	2				32,7	138	-33	1	1					0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,07295 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015		0,0245504 0,00398959 0,000983 0,002328 0,0084445 0,03354 0,0804 0,0095 3,9E-08 0,00285 0,0019 0,00152 0,0019 0,0004206	2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028

																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2028
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2028
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2028
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2028
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2028
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7054	2				32,7	96	33	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2028
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2028
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2028
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2028
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2028
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2028
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2028
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2028
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2028
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2028
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2028
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2028
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2028
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2028
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2028
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2028
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2028
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7055	2				32,7	-68	5	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2028
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2028
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2028
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2028
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2028
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2028
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2028
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2028
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2028
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2028
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2028
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2028
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2028
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2028
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2028
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2028
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0,01423		0,039444	2028

																		цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7056	2				32,7	-20	153	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2028
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2028
																			0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2028
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2028
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2028
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2028
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2028
																			0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2028
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2028
																			1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2028
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2028
																			1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2028
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2028
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2028
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2028
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2028
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2028
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2028
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2028
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7057	2				32,7	-62	38	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2028
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2028
																			0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2028
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2028
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2028
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2028
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2028
																			0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2028
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2028
																			1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2028
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2028
																			1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2028
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2028
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2028
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2028
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2028
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2028
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2028
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2028
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.	1 1	1940 161	Неорганизованный источник	7058	2				32,7	28	-22	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2028
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2028
																			0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2028
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2028

	Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1	200 918 73 72 18															0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,182 0,47649 0,15625 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,03125 0,036 0,02134 0,01423		0,014805 0,06075 0,2835 0,0245 7,3E-08 0,00735 0,0049 0,00392 0,0049 0,000798 0,00343 0,09 0,01995 0,05917 0,039444	2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7059	2				32,7	28	-22	1	1					0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,15625 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,03125 0,036 0,02134 0,01423		0,046479 0,0075527 0,001814 0,004365 0,014805 0,06075 0,2835 0,0245 7,3E-08 0,00735 0,0049 0,00392 0,0049 0,000798 0,00343 0,09 0,01995 0,05917 0,039444	2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная	1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7060	2				32,7	105	113	1	1					0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,15625 0,139 1,3E-07 0,0417		0,046479 0,0075527 0,001814 0,004365 0,014805 0,06075 0,2835 0,0245 7,3E-08 0,00735	2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028

	установка																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2028
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2028
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2028
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2028
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2028
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2028
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2028
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2028
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2028
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7061	2				32,7	246	79	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2028
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2028
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2028
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2028
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2028
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2028
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2028
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2028
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2028
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2028
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2028
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2028
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2028
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2028
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2028
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2028
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2028
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7062	2				32,7	-68	5	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2028
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2028
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2028
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2028
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2028
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2028
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2028
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2028
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2028
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2028
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2028
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2028
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2028
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2028
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,036		0,01995	2028

																		(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2028
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2028
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка	1	1940	Неорганизованный источник	7063	2				32,7	-20	153	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2028
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2028
																			0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2028
	Окрасочные работы. Растворитель	1	161																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2028
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2028
	Окрасочные работы. Краска	1	200																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2028
	Пескоструйные работы	1	918																0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2028
	Компрессор передвижной	1	73																0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2028
	протравливание	1	72																0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2028
	Пароподготовительная установка	1	18																1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2028
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2028
																			1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2028
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2028
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2028
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2028
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2028
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2028
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2028
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0,01423		0,039444	2028
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка	1	1940	Неорганизованный источник	7064	2				32,7	-61	37	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2028
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2028
																			0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2028
	Окрасочные работы. Растворитель	1	161																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2028
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2028
	Окрасочные работы. Краска	1	200																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2028
	Пескоструйные работы	1	918																0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2028
	Компрессор передвижной	1	73																0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2028
	протравливание	1	72																0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2028
	Пароподготовительная установка	1	18																1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2028
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2028
																			1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2028
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2028
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2028
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2028
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2028
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2028
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2028
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,	0,01423		0,039444	2028

																			зола углей казахстанских месторождений) (494)				
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7065	2				32,7	28	-22	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2028
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2028
																			0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2028
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2028
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2028
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2028
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2028
																			0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2028
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2028
																			1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2028
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2028
																			1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2028
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2028
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2028
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2028
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2028
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2028
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2028
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2028
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной Протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7066	2				32,7	-115	-134	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2028
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2028
																			0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2028
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2028
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2028
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2028
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2028
																			0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2028
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2028
																			1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2028
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2028
																			1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2028
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2028
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2028
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2028
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2028
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2028
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2028
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2028
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска	1 1 1	1940 161 200	Неорганизованный источник	7067	2				32,7	105	115	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2028
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2028
																			0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2028
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2028
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2028
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0,47649		0,06075	2028

	Пескоструйные работы	1	918																газ) (584)				
	Компрессор передвижной	1	73															0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2028
	протравливание	1	72															0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2028
	Пароподготовительная установка	1	18															0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2028
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2028
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2028
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2028
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2028
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2028
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2028
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2028
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2028
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2028
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2028
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка	1	1940	Неорганизованный источник	7068	2				32,7	246	81	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2028
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2028
	Окрасочные работы. Растворитель	1	161															0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2028
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2028
	Окрасочные работы. Краска	1	200															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2028
	Пескоструйные работы	1	918															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2028
	Компрессор передвижной	1	73															0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2028
	протравливание	1	72															0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2028
	Пароподготовительная установка	1	18															0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2028
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2028
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2028
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2028
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2028
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2028
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2028
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2028
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2028
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2028
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2028
031	РВС 400 м3. Окрасочные работы. Грунтовка	1	4	Неорганизованный источник	7069	2				32,7	275	426	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0342256	2028
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00058097	2028
	Окрасочные работы. Растворитель	1	5															0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2028
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,0003845	2028
	Окрасочные работы. Краска	1	4															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0025055	2028
	Пескоструйные работы	1	88															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,007835	2028
	Компрессор передвижной	1	73															0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,018	2028
	протравливание	1	39															0621	Метилбензол (349)	0,139		0,025875	2028
	Пароподготовительная установка	1	3															0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		5E-09	2028
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,0077625	2028
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,005175	2028
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00414	2028

																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,005175	2028
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0000594	2028
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,0036225	2028
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,0045	2028
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,001485	2028
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,00672	2028
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,004482	2028
031	РВС 400 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1 5 20 88 73 39 3	Неорганизованный источник	7070	2				32,7	295	431	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0342256	2028
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00058097	2028
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2028
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,0003845	2028
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0025055	2028
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,007835	2028
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,018	2028
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,025875	2028
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		5E-09	2028
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,0077625	2028
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,005175	2028
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00414	2028
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,005175	2028
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0000594	2028
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,0036225	2028
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,0045	2028
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,001485	2028
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,00672	2028
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,004482	2028
032	РВС 400 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1 5 20 88 73 39 3	Неорганизованный источник	7071	2				32,7	275	426	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0342256	2028
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00058097	2028
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2028
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,0003845	2028
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0025055	2028
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,007835	2028
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,018	2028
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,025875	2028
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		5E-09	2028
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,0077625	2028
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,005175	2028
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00414	2028
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,005175	2028
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0000594	2028
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,0036225	2028
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,0045	2028
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,001485	2028

																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,00672	2028
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,004482	2028
032	РВС 400 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1 5 20 88 73 39 3	Неорганизованный источник	7072	2				32,7	275	426	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0342256	2028
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00058097	2028
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2028
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,0003845	2028
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0025055	2028
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,007835	2028
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,018	2028
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,025875	2028
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		5E-09	2028
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,0077625	2028
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,005175	2028
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00414	2028
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,005175	2028
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0000594	2028
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,0036225	2028
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,0045	2028
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,001485	2028
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,00672	2028
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,004482	2028
033	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.Растворитель Окрасочные работы.Краска пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	5 55 100 269 1 3 7	Неорганизованный источник	7073	2				32,7	296	-432	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,014104		0,0000436	2028
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0022919		7,085E-06	2028
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,0000756	2028
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007275		0,0000225	2028
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,171		0,000529	2028
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,40449		0,001251	2028
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,06875		0,03375	2028
																	0621	Метилбензол (349)	0,00139		0,01	2028
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,000417		0,003	2028
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,000278		0,002	2028
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0002222		0,0016	2028
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,000278		0,002	2028
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0001944		0,0014	2028
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,00625		0,0225	2028
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,0237	2028
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,015803	2028
033	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.Растворитель Окрасочные работы.Краска пескоструйные работы	1 1 1 1	5 55 100 269	Неорганизованный источник	7074	2				32,7	296	-433	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,014104		0,0000436	2028
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0022919		7,085E-06	2028
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,0000756	2028
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007275		0,0000225	2028
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,171		0,000529	2028
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0,40449		0,001251	2028

	Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1	1 3 7															газ) (584) 0616 0621 1042 1061 1119 1210 1401 2752 2902 2908	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,06875 0,00139 0,000417 0,000278 0,0002222 0,000278 0,0001944 0,00625 0,02134 0,01423		0,03375 0,01 0,003 0,002 0,0016 0,002 0,0014 0,0225 0,0237 0,015803	2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028
034	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.Растворитель Окрасочные работы.Краска пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	5 55 100 269 1 3 7	Неорганизованный источник	7075	2				32,7	296	-434	1	1				0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 1042 1061 1119 1210 1401 2752 2902 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,014104 0,0022919 0,007 0,007275 0,171 0,40449 0,06875 0,00139 0,000417 0,000278 0,0002222 0,000278 0,0001944 0,00625 0,02134 0,01423		0,0000436 7,085E-06 0,0000756 0,0000225 0,000529 0,001251 0,03375 0,01 0,003 0,002 0,0016 0,002 0,0014 0,0225 0,0237 0,015803	2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028
034	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.Растворитель Окрасочные работы.Краска пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	5 55 100 269 1 3 7	Неорганизованный источник	7076	2				32,7	296	-435	1	1				0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 1042 1061 1119 1210 1401 2752 2902 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,014104 0,0022919 0,007 0,007275 0,171 0,40449 0,06875 0,00139 0,000417 0,000278 0,0002222 0,000278 0,0001944 0,00625 0,02134 0,01423		0,0000436 7,085E-06 0,0000756 0,0000225 0,000529 0,001251 0,03375 0,01 0,003 0,002 0,0016 0,002 0,0014 0,0225 0,0237 0,015803	2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028 2028
016	Пыление	1	43	Неорганизованный	7100	2				32,7	205	-150	1	1				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,0625		0,999	2028

	стройматериалов			источник														(203)			
	Работы, связанные с пылевыделением	1	1														2750	Сольвент нафта (1149*)	0,0694		1,763	2028
	Окрасочные работы. Шпатлевка	1	88														2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0625		0,999	2028
	Окрасочные работы. Краска	1	55														2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,1202		0,0026316	2028
	Погрузочно-разгрузочные работы, песок	1	3																		
017	Погрузочно-разгрузочные работы. Грунт	1	8	Неорганизованный источник	7101	2				32,7	485	-47	1	1				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,25		0,04284	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,138889		0,0045	2028
	Окрасочные работы. Грунтовка	1	10															1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,041667		0,00135	2028
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,027778		0,0009	2028
	Окрасочные работы. Краска	1	10															1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,022222		0,00072	2028
	Окрасочные работы. Растворитель	1	10															1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,027778		0,0009	2028
	Пыление стройматериалов. Щебень до 20 мм	1	10															1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,019444		0,00063	2028
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0625		0,0144	2028
	Пыление стройматериалов. Щебень более 20 мм	1	10														2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,025733		0,003325	2028
	Работа, связанная с пылевыделением	1	10																		
	Трамбовочные работы	1	10														2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,037		0,000532	2028
018	Погрузочно-разгрузочные работы. Грунт	1	1	Неорганизованный источник	7102	2					488	-45	1	1				0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00386		1,807E-06	2028
	Погрузочно-разгрузочные работы. ПГС	1	1															0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000303		1,417E-07	2028
																		0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0006		2,81E-07	2028
	Работа, связанная с пылевыделением	1	10															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000098		4,56E-08	2028
	Сварочные работы	1	13															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,003694		0,00000173	2028
	Окрасочные работы. Краска	1	1															0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000258		1,21E-07	2028
	Окрасочные работы. растворитель	1	10															0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000278		0,00000013	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0625		0,000252	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,138889		0,000085	2028
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,041667		0,000026	2028
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,027778		0,000017	2028
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,022222		0,000014	2028
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,027778		0,000017	2028
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,019444		0,000012	2028
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0625		0,000252	2028
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,041558		0,00033113	2028
																	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,032		8,064E-06	2028
019	Сварочные работы	1	38	Неорганизованный источник	7103	2				32,7	243	77	1	1				0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа	0,02411		0,00277054	2028
	Сварочные	1	38																		

	работы.Резка металла																		оксид) (274)				
	Окрасочные работы. Грунтовка	1	1															0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0006086		4,1843E-05	2028
	Окрасочные работы. растворитель	1	1															0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00927		0,00118608	2028
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0015055		0,00019271	2028
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,017444		0,00188052	2028
																		0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0002583		3,63E-08	2028
																		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000278		3,9E-08	2028
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,125		0,00027	2028
																		0621	Метилбензол (349)	0,1722222		0,000682	2028
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0333333		0,000132	2028
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0722222		0,000286	2028
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000278		3,9E-08	2028
021	Окрасочные работы. Покраска эмалью	1	120	Неорганизованный источник	7300	2				32,7	243	100	1	1				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,1875		0,18495	2028
	Окрасочные работы. Грунтовка	1	88															0621	Метилбензол (349)	0,0694444		0,032	2028
	Окрасочные работы. Растворитель	1	20															1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0208333		0,0096	2028
	Пыление стройматериалов. Щебень до 20 мм	1	6															1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0138889		0,0064	2028
	Пыление стройматериалов. Песок	1	6															1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0111111		0,00512	2028
	Работа, связанная с пылевыделением	1	4															1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0138889		0,0064	2028
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0097222		0,00448	2028
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0625		0,09225	2028
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,156		0,00251338	2028
																		2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,032		0,00020552	2028
025	Бурение скважины	1	8	Неорганизованный источник	7401	2				32,7	531	-85	6	6				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,1217		0,000816	2028
	Пыление от автотранспорта	1	1																				
	Трамбовочные работы	1	1																				
	Трамбовочные работы	1	1																				

Таблица 3.3.4

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на пеиод проведения текущих ремонтных работ (2029 год).

Произ-водство	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспечен-ности газо-очисткой, %	Средиеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
											точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
	Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2										
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
002	Компрессор передвижной Пыление при земляных работах Пыление от автотранспорта	1 1 1	1 700 700	Неорганизованный источник	7000	2				400	150	40	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,192		0,000128	2029
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0312		0,0000208	2029
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0125		0,000008	2029
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,03		0,00002	2029
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,155		0,000104	2029
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000003		2E-10	2029
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,003		0,000002	2029
																			2732	Керосин (654*)	0,0352		0,00006336	2029
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0725		0,000048	2029
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01185		0,2435768	2029
003	Окрасочные работы. Покраска Окрасочные работы. Растворитель Компрессор передвижной Пыление при транспортных работах. Автомобилли Пыление при транспортных работах. Пескоструйные работы Протравливание Погрузочно-разгрузочные работы	1 1 1 1 1 1 1 1	452 10 46 1 330 1549 54 1	Неорганизованный источник	7001	2				400	-124	-275	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0824		1,22808	2029
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01339		0,199563	2029
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007		0,1071	2029
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,011		0,16065	2029
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,072		1,071	2029
																			0348	Ортофосфорная кислота (938*)	0,00061		0,0034	2029
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,015625		0,5625	2029
																			0621	Метилбензол (349)	0,1388889		2,5	2029
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		1,964E-06	2029
																			1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0416667		0,75	2029
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0277778		0,5	2029
																			1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0222222		0,4	2029
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0277778		0,5	2029
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,02142	2029
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0194444		0,35	2029
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,015625		0,5625	2029
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0,036		0,5355	2029

																		пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,0814033		1,651281	2029
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,03109		0,081844	2029
																	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0727		0,000752	2029
004	Распределитель щебня и гравия	1	0.6	Неорганизованный источник	7008	2				400	531	-85	6	6					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0846889		0,20644816	2029
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0137619		0,03354783	2029
	Компрессор передвижной	1	166																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0071944		0,0180042	2029
	Молотки отбойные	1	232																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0113056		0,0270063	2029
	Трамбовочные работы	1	60																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,074		0,180042	2029
	Битумно-плавильная установка	1	13																0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,09375		0,27	2029
	Окрасочные работы. Краска	1	450																0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,34E-07		3,301E-07	2029
	Окрасочные работы. Грунтовка	1	38																1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015417		0,00360084	2029
	Окрасочные работы. Уайт-спирит	1	16																2752	Уайт-спирит (1294*)	0,1701389		0,2345	2029
	Погрузочно-разгрузочные работы, песок	1	389																2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0371068		0,090026	2029
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,0229167		0,1485	2029
	Пылевыделение при транспортных работах	1	20																2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,188728		0,8793162	2029
	Электростанция передвижная	1	1.5																2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0137		0,00002959	2029
	Пересыпка пылящих материалов, экскаватор	1	28																				
	Пересыпка пылящих материалов Бульдозер	1	13																				
005	Люк автомобиля	1	1	Неорганизованный источник	7009	2				32,7	132	-32	2	2					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00386		0,002085	2029
	Пароподготовительная установка	1	50																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000303		0,0001635	2029
	, ДВС автомобиля (работа насоса)	1	46																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,302168		0,005788	2029
	Насос	1	5																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0491023		0,0009406	2029
	, Маневрирование автотранспорта по площадке	1	5																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0125		0,00045	2029
	Сварочные работы	1	150																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,06179		0,010584	2029
																			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00004		0,0000007	2029
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,255694		0,027015	2029
																			0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0002583		0,0001395	2029
																			0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000278		0,00015	2029
																			2732	Керосин (654*)	0,03533			2029
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,36389		0,0467493	2029
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0,1173075		0,0102613	2029

																		шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
006	Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7010	2				400	162	-155	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2029
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2029
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2029
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2029
																			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2029
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2029
																			2732	Керосин (654*)	0,03533			2029
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2029
006	Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7011	2				400	141	-225	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2029
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2029
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2029
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2029
																			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2029
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2029
																			2732	Керосин (654*)	0,03533			2029
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2029
006	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7012	2				400	-70	5	1	2					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2029
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2029
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2029
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2029
																			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,0003617	2029
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,09417			2029
																			2732	Керосин (654*)	0,02944			2029
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,76389		3,6283093	2029
006	Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7013	2				400	215	-245	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2029
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2029
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2029
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2029
																			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2029
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2029
																			2732	Керосин (654*)	0,03533			2029
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2029
006	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7014	2				32,7	-20	155	3	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2029
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2029
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2029
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2029
																			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,0003617	2029
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,09417			2029
																			2732	Керосин (654*)	0,02944			2029
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,76389		3,6283093	2029
006	Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7015	2				400	3	270	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2029
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2029
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2029
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2029
																			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2029
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,113			2029

																		Угарный газ) (584)				
																	2732	Керосин (654*)	0,03533			2029
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2029
006	Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7016	2				400	96	30	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2029
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2029
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2029
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2029
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2029
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2029
																	2732	Керосин (654*)	0,03533			2029
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2029
006	Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7017	2				400	109	30	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2029
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2029
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2029
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2029
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2029
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2029
																	2732	Керосин (654*)	0,03533			2029
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2029
006	Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7018	2				400	138	-30	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2029
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2029
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2029
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2029
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2029
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2029
																	2732	Керосин (654*)	0,03533			2029
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2029
006	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7019	2				32,7	-61	35	16	16					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2029
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2029
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2029
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2029
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,0003617	2029
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,09417			2029
																	2732	Керосин (654*)	0,02944			2029
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,76389		3,6283093	2029
006	Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7020	2				400	96	30	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2029
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2029
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2029
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2029
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2029
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2029
																	2732	Керосин (654*)	0,03533			2029
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2029
006	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа	1 1 1	744 30 5	Неорганизованный источник	7021	2				32,7	28	-20	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2029
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2029
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2029
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,00299			2029

	насоса)	1	46															Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,0003617	2029
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,09417			2029
																	2732	Керосин (654*)	0,02944			2029
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,76389		3,6283093	2029
007	Передвижной цементировочный агрегат Насос	1 1	1 5	Неорганизованный источник	7022	2				400	109	27	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0022889		0,00030547	2029
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0003719		4,9639E-05	2029
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0001944		0,00002664	2029
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0003056		0,00003996	2029
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000506		0,00000018	2029
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,002		0,0002664	2029
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	4E-09		5E-10	2029
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	4,167E-05		5,328E-06	2029
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03985		0,000273	2029
008	Дегазация емкостей Пропарка ППУ Насос	1 1 1	5	Неорганизованный источник	7023	2				32,7	110	28	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0002344		0,00848	2029
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0000381		0,001378	2029
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	2,075E-05		0,00075	2029
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000488		0,01764	2029
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0001949		0,00393018	2029
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0011354		0,04104	2029
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,14975		3,0201398	2029
009	Дегазация емкостей Пропарка ППУ Насос ДВС автомобиля (работа насоса) Люк автомобиля	1 1 1 1 1	5 46 30 	Неорганизованный источник	7024	2				32,7	111	29	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2266344		0,00848	2029
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0368281		0,001378	2029
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0083508		0,00075	2029
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,003478		0,01764	2029
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0001949		0,00393018	2029
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0953054		0,04104	2029
																	2732	Керосин (654*)	0,02944			2029
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,50535		3,0237298	2029
010	Компрессор передвижной Молотки отбойные, перфоратор Котлы битумные Пыление при земляных работах Шлифовальные работы Ножницы Пила дисковая Пыление от автотранспорта Грунтовка Растворитель Краска Шпатлевка Пыление стройматериалов Сварочные работы Резка металла Наплавка металла ДЭС передвижной	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 50 0.38 100 14.1 6 1 0.3 0.02 0.05 0.09 1 1.2 8 1.25 2.6	Неорганизованный источник	7025	2				400	112	30	1	1				0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,037325		0,00113126	2029
																	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0005761		0,00002059	2029
																	0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0001222		0,0000055	2029
																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0193068		0,00081328	2029
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0031383		0,00013222	2029
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0003889		0,00003312	2029
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0006111		0,00004968	2029
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1803694		0,00085483	2029
																	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	2,083E-05		0,00000093	2029
																	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0000917		0,00000412	2029
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,002042		0,02655	2029
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	8E-09		6E-10	2029
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	8,333E-05		6,624E-06	2029
																	2750	Сольвент нафта (1149*)	0,000694		0,0225	2029

																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,003405	0,03125	2029
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03534	0,0002113	2029
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,046808	0,010282	2029
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,0521589	0,71378726	2029
																		2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0036	0,000914	2029
																		2936	Пыль древесная (1039*)	0,56	0,00605	2029
011	Дегазация РВС 400 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 5	Неорганизованный источник	7026	2				400	274	-425	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264		2029
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679		2029
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833		2029
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,002994		2029
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000465	0,0000175	2029
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,094166		2029
																		2732	Керосин (654*)	0,029444		2029
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,42889	0,1687823	2029
011	Дегазация РВС 400 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7027	2				32,7	295	-431	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264		2029
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679		2029
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833		2029
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,002994		2029
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000465	0,0000175	2029
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,094166		2029
																		2732	Керосин (654*)	0,029444		2029
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,42889	0,1687823	2029
011	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7028	2				32,7	-115	-132	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264		2029
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679		2029
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833		2029
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299		2029
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018	0,0003617	2029
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,09417		2029
																		2732	Керосин (654*)	0,02944		2029
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,76389	3,6283093	2029
012	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень Погрузочно-разгрузочные работы. Песок Битумные работы Окрасочные работы. Краска Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Пыление от автотранспорта	1 1 1 1 1 1	90 32 3.3 96 48 14 700	Неорганизованный источник	7029	2				32,7	209	-142	12	12				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,09375	0,0288	2029
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,1701389	0,0244	2029
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0036195	0,000043	2029
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,20172	0,2647544	2029
012	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень Погрузочно-разгрузочные работы.	1 1	90 32	Неорганизованный источник	7030	2				32,7	140	-112	1	1				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,09375	0,0288	2029
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,1701389	0,0244	2029
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0,0036195	0,000043	2029

	Песок Битумные работы Окрасочные работы. Краска Окрасочные работы.Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Пыление от автотранспорта	1 1 1 1 1	3.3 96 48 14 700															пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,20172		0,2647544	2029
012	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень Погрузочно-разгрузочные работы . Песок Битумные работы Окрасочные работы. Краска Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Пыление от автотранспорта	1 1 1 1 1 1	90 32 3.3 96 48 14 700	Неорганизованный источник	7031	2				32,7	140	-112	1	1					0616 2752 2754 2908	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,09375 0,1701389 0,0036195 0,20172		0,0288 0,0244 0,000043 0,2647544	2029 2029 2029 2029
012	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень Погрузочно-разгрузочные работы . Песок Битумные работы Окрасочные работы. Краска Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Пыление от автотранспорта	1 1 1 1 1 1 1	90 32 6 96 48 14 700	Неорганизованный источник	7032	2				32,7	140	-112	1	1					0616 2752 2754 2908	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,09375 0,1701389 0,0037037 0,20172		0,054 0,047 0,00008 0,2647544	2029 2029 2029 2029
012	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень Погрузочно-разгрузочные работы . Песок Битумные работы Окрасочные работы. Краска Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Уайт-спирит Пыление от спецтехники	1 1 1 1 1 1 1	90 32 3.3 96 48 14 700	Неорганизованный источник	7033	2				32,7	140	-112	1	1					0616 2752 2754 2908	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,09375 0,1701389 0,0037037 0,20172		0,054 0,047 0,00008 0,2647544	2029 2029 2029 2029
013	Окрасочные работы. Эмаль Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Шпатлевка Маневрирование автотранспорта по площадке Дрели Молотки отбойные Машины шлифовальные Сварочные работы Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень Погрузочно-разгрузочные работы. Цемент Погрузочно-разгрузочные работы .	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	426 1 1 38 24 6 1 1 1 7 10 21	Неорганизованный источник	7034	2				32,7	140	-113	1	1					0123 0143 0616 0621 1042 1061 1119 1210 1401 2750 2752 2902 2908	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) Метилбензол (349) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Сольвент нафта (1149*) Уайт-спирит (1294*) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	4,37E-06 4,61E-07 0,062625 0,0001389 4,167E-05 2,778E-05 2,222E-05 2,778E-05 1,944E-05 0,0694444 0,0625 0,2266 0,1221501		7,87E-08 8,3E-09 0,76815 0,00027 0,000081 0,000054 0,0000432 0,000054 0,0000378 0,07625 0,76725 0,0114163 3,0951632	2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029

	Песок																	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
																	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,005		0,00018	2029
																	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,004		0,000072	2029
014	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7035	2				32,7	105	113	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2029
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2029
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2029
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2029
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,0003617	2029
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,09417			2029
																	2732	Керосин (654*)	0,02944			2029
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,76389		3,6283093	2029
014	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7036	2				32,7	245	78	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2029
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2029
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2029
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2029
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,0003617	2029
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,09417			2029
																	2732	Керосин (654*)	0,02944			2029
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,76389		3,6283093	2029
014	Дегазация РВС 1000 м3Люк автомобиляНасосДВС автомобиля (работа насоса)	1111	74430510	Неорганизованный источник	7037	2				400	295	-431	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264		0,008144	2029
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679		0,0013234	2029
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0083333		0,0003	2029
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0029944		0,00014	2029
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000049		0,0000247	2029
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0941667		0,00339	2029
																	2732	Керосин (654*)	0,0294444		0,00106	2029
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,45789		0,2463443	2029
014	Дегазация РВС 1000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса) Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.Растворитель Окрасочные работы.Краска пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	744 30 5 10 8 55 100 309 350 78 7	Неорганизованный источник	7038	2				400	295	-431	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,39592		0,02399312	2029
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,064337		0,00389888	2029
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001966	2029
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0226083		0,0016494	2029
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1851024		0,0186791	2029
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000049		0,0000247	2029
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,5706567		0,051084	2029
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,06875		0,045	2029
																	0621	Метилбензол (349)	0,1388889		0,0055	2029
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		1,1E-08	2029
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0416667		0,00165	2029
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0277778		0,0011	2029
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0222222		0,00088	2029
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0277778		0,0011	2029
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,00011988	2029
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0194444		0,00077	2029
																	2732	Керосин (654*)	0,0294444		0,00106	2029
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,00625		0,0225	2029
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,49389		0,2493413	2029

																		(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,0237	2029
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,015803	2029
027	Окрасочные работы. Грунтовка	1	230	Неорганизованный источник	7039	2				32,7	162	-156	1	1					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0417		0,0345	2029
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0417		0,0345	2029
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7040	2				32,7	141	-256	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2029
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2029
																			0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2029
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2029
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2029
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2029
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2029
																			0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2029
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2029
																			1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2029
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2029
																			1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2029
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2029
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2029
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2029
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2029
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2029
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2029
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2029
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7041	2				32,7	-20	155	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2029
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2029
																			0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2029
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2029
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2029
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2029
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2029
																			0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2029
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2029
																			1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2029
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2029
																			1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2029
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2029
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2029
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2029
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2029
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2029
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2029

																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2029
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7042	2				32,7	3	272	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2029
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2029
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2029
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2029
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2029
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2029
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2029
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2029
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2029
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2029
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2029
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2029
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2029
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2029
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2029
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2029
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2029
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2029
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2029
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7043	2				32,7	96	31	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2029
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2029
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2029
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2029
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2029
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2029
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2029
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2029
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2029
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2029
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2029
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2029
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2029
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2029
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2029
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2029
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2029
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2029
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2029

027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7044	2				32,7	109	32	1	1					0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,07295 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,07295 0,036 0,02134 0,01423		0,0245504 0,00398959 0,000983 0,002328 0,0084445 0,03354 0,0804 0,0095 3,9E-08 0,00285 0,0019 0,00152 0,0019 0,0004206 0,00133 0,0804 0,010515 0,02065 0,01377	2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7045	2				32,7	138	-32	1	1					0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,07295 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,07295 0,036 0,02134 0,01423		0,0245504 0,00398959 0,000983 0,002328 0,0084445 0,03354 0,0804 0,0095 3,9E-08 0,00285 0,0019 0,00152 0,0019 0,0004206 0,00133 0,0804 0,010515 0,02065 0,01377	2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы	1 1 1 1	230 19 408 269	Неорганизованный источник	7046	2				32,7	97	31	1	1					0301 0304 0322 0328 0330 0337	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода,	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649		0,0245504 0,00398959 0,000983 0,002328 0,0084445 0,03354	2029 2029 2029 2029 2029 2029

	Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1	92 39 9															0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,07295 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,07295 0,036 0,02134 0,01423		0,0804 0,0095 3,9E-08 0,00285 0,0019 0,00152 0,0019 0,0004206 0,00133 0,0804 0,010515 0,02065 0,01377	2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7047	2				32,7	162	-15	1	1				0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,07295 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,07295 0,036 0,02134 0,01423		0,0245504 0,00398959 0,000983 0,002328 0,0084445 0,03354 0,0804 0,0095 3,9E-08 0,00285 0,0019 0,00152 0,0019 0,0004206 0,00133 0,0804 0,010515 0,02065 0,01377	2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7048	2				32,7	141	-224	1	1				0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,07295 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278		0,0245504 0,00398959 0,000983 0,002328 0,0084445 0,03354 0,0804 0,0095 3,9E-08 0,00285 0,0019	2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029

																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2029
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2029
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2029
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2029
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2029
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2029
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2029
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2029
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7049	2				32,7	215	-247	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2029
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2029
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2029
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2029
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2029
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2029
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2029
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2029
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2029
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2029
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2029
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2029
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2029
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2029
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2029
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2029
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2029
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2029
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2029
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7050	2				32,7	3	272	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2029
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2029
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2029
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2029
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2029
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2029
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2029
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2029
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2029
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2029
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2029
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2029
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2029
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2029
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2029

																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2029
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2029
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2029
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2029
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7051	2				32,7	96	33	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2029
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2029
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2029
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2029
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2029
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2029
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2029
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2029
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2029
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2029
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2029
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2029
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2029
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2029
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2029
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2029
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2029
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2029
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2029
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7052	2				32,7	109	29	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2029
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2029
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2029
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2029
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2029
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2029
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2029
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2029
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2029
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2029
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2029
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2029
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2029
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2029
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2029
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2029
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2029
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2029
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,01423		0,01377	2029

																			двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7053	2				32,7	138	-33	1	1					0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,07295 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,07295 0,036 0,02134 0,01423		0,0245504 0,00398959 0,000983 0,002328 0,0084445 0,03354 0,0804 0,0095 3,9E-08 0,00285 0,0019 0,00152 0,0019 0,0004206 0,00133 0,0804 0,010515 0,02065 0,01377	2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7054	2				32,7	96	33	1	1					0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,07295 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,07295 0,036 0,02134 0,01423		0,0245504 0,00398959 0,000983 0,002328 0,0084445 0,03354 0,0804 0,0095 3,9E-08 0,00285 0,0019 0,00152 0,0019 0,0004206 0,00133 0,0804 0,010515 0,02065 0,01377	2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029
029	РВС 20000 м3.	1	1940	Неорганизованный	7055	2				32,7	-68	5	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2029

	Окрасочные работы. Грунтовка			источник														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2029
	Окрасочные работы. Растворитель	1	161															0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2029
	Окрасочные работы. Краска	1	200															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2029
	Пескоструйные работы	1	918															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2029
	Компрессор передвижной	1	73															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2029
	протравливание	1	72															0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2029
	Пароподготовительная установка	1	18															0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2029
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2029
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2029
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2029
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2029
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2029
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2029
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2029
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2029
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2029
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2029
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2029
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка	1	1940	Неорганизованный источник	7056	2				32,7	-20	153	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2029
	Окрасочные работы. Растворитель	1	161															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2029
	Окрасочные работы. Краска	1	200															0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2029
	Пескоструйные работы	1	918															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2029
	Компрессор передвижной	1	73															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2029
	протравливание	1	72															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2029
	Пароподготовительная установка	1	18															0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2029
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2029
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2029
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2029
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2029
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2029
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2029
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2029
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2029
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2029
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2029
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2029
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2029
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка	1	1940	Неорганизованный источник	7057	2				32,7	-62	38	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2029
	Окрасочные работы. Растворитель	1	161															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2029
	Окрасочные работы. Краска	1	200															0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2029
	Пескоструйные работы	1	918															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2029
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2029
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2029

	Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1	73 72 18															0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2029
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2029
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2029
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2029
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2029
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2029
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2029
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2029
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2029
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2029
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2029
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2029
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2029
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7058	2				32,7	28	-22	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2029
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2029
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2029
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2029
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2029
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2029
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2029
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2029
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2029
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2029
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2029
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2029
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2029
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2029
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2029
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2029
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2029
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2029
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2029
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7059	2				32,7	28	-22	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2029
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2029
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2029
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2029
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2029
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2029
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2029
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2029
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2029
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2029
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2029
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир	0,02222		0,00392	2029

																		этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2029
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2029
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2029
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2029
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2029
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2029
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2029
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7060	2				32,7	105	113	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2029
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2029
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2029
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2029
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2029
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2029
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2029
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2029
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2029
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2029
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2029
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2029
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2029
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2029
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2029
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2029
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2029
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2029
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2029
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7061	2				32,7	246	79	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2029
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2029
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2029
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2029
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2029
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2029
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2029
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2029
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2029
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2029
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2029
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2029
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2029
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2029
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2029
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2029

																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2029
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2029
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2029
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7062	2				32,7	-68	5	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2029
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2029
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2029
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2029
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2029
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2029
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2029
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2029
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2029
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2029
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2029
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2029
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2029
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2029
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2029
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2029
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2029
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2029
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2029
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7063	2				32,7	-20	153	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2029
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2029
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2029
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2029
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2029
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2029
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2029
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2029
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2029
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2029
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2029
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2029
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2029
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2029
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2029
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2029
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2029
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2029
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0,01423		0,039444	2029

																		цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7064	2				32,7	-61	37	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2029
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2029
																			0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2029
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2029
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2029
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2029
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2029
																			0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2029
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2029
																			1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2029
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2029
																			1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2029
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2029
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2029
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2029
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2029
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2029
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2029
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2029
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7065	2				32,7	28	-22	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2029
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2029
																			0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2029
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2029
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2029
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2029
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2029
																			0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2029
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2029
																			1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2029
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2029
																			1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2029
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2029
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2029
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2029
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2029
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2029
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2029
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2029
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы.	1	1940	Неорганизованный источник	7066	2				32,7	-115	-134	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2029
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2029

	Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной Протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1	161 200 918 73 72 18																0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,15625 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,03125 0,036 0,02134 0,01423		0,001814 0,004365 0,014805 0,06075 0,2835 0,0245 7,3E-08 0,00735 0,0049 0,00392 0,0049 0,000798 0,00343 0,09 0,01995 0,05917 0,039444	2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7067	2				32,7	105	115	1	1					0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,15625 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,03125 0,036 0,02134 0,01423		0,046479 0,0075527 0,001814 0,004365 0,014805 0,06075 0,2835 0,0245 7,3E-08 0,00735 0,0049 0,00392 0,0049 0,000798 0,00343 0,09 0,01995 0,05917 0,039444	2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор	1 1 1 1	1940 161 200 918	Неорганизованный источник	7068	2				32,7	246	81	1	1					0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,15625		0,046479 0,0075527 0,001814 0,004365 0,014805 0,06075 0,2835	2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029

	передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1	73 72 18															изомеров) (203) 0621 Метилбензол (349) 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667) 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) 1325 Формальдегид (Метаналь) (609) 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470) 2752 Уайт-спирит (1294*) 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) 2902 Взвешенные частицы (116) 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,03125 0,036 0,02134 0,01423		0,0245 7,3E-08 0,00735 0,0049 0,00392 0,0049 0,000798 0,00343 0,09 0,01995 0,05917 0,039444	2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029
031	РВС 400 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	4 5 4 88 73 39 3	Неорганизованный источник	7069	2				32,7	275	426	1	1				0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) 0322 Серная кислота (517) 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) 0621 Метилбензол (349) 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667) 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) 1325 Формальдегид (Метаналь) (609) 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470) 2752 Уайт-спирит (1294*) 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) 2902 Взвешенные частицы (116) 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,09375 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,03125 0,036 0,02134 0,01423		0,0342256 0,00058097 0,000983 0,0003845 0,0025055 0,007835 0,018 0,025875 5E-09 0,0077625 0,005175 0,00414 0,005175 0,0000594 0,0036225 0,0045 0,001485 0,00672 0,004482	2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029
031	РВС 400 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1 5 20 88 73 39 3	Неорганизованный источник	7070	2				32,7	295	431	1	1				0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) 0322 Серная кислота (517) 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) 0621 Метилбензол (349) 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667) 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,09375 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222		0,0342256 0,00058097 0,000983 0,0003845 0,0025055 0,007835 0,018 0,025875 5E-09 0,0077625 0,005175 0,00414	2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029 2029

																			(1497*)			
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,005175	2029
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0000594	2029
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,0036225	2029
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,0045	2029
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,001485	2029
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,00672	2029
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,004482	2029
032	РВС 400 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1 5 20 88 73 39 3	Неорганизованный источник	7071	2				32,7	275	426	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0342256	2029
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00058097	2029
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2029
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,0003845	2029
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0025055	2029
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,007835	2029
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,09375		0,018	2029
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,025875	2029
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		5E-09	2029
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,0077625	2029
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,005175	2029
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00414	2029
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,005175	2029
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0000594	2029
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,0036225	2029
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,0045	2029
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,001485	2029
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,00672	2029
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,004482	2029
032	РВС 400 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1 5 20 88 73 39 3	Неорганизованный источник	7072	2				32,7	275	426	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0342256	2029
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00058097	2029
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2029
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,0003845	2029
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0025055	2029
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,007835	2029
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,09375		0,018	2029
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,025875	2029
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		5E-09	2029
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,0077625	2029
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,005175	2029
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00414	2029
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,005175	2029
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0000594	2029
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,0036225	2029
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,0045	2029
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,036		0,001485	2029

																		(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,00672	2029
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,004482	2029
033	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.Растворитель Окрасочные работы.Краска пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	5 55 100 269 1 3 7	Неорганизованный источник	7073	2				32,7	296	-432	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,014104		0,0000436	2029
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0022919		7,085E-06	2029
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,0000756	2029
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007275		0,0000225	2029
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,171		0,000529	2029
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,40449		0,001251	2029
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,06875		0,03375	2029
																	0621	Метилбензол (349)	0,00139		0,01	2029
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,000417		0,003	2029
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,000278		0,002	2029
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0002222		0,0016	2029
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,000278		0,002	2029
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0001944		0,0014	2029
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,00625		0,0225	2029
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,0237	2029
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,015803	2029
033	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.Растворитель Окрасочные работы.Краска пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	5 55 100 269 1 3 7	Неорганизованный источник	7074	2				32,7	296	-433	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,014104		0,0000436	2029
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0022919		7,085E-06	2029
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,0000756	2029
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007275		0,0000225	2029
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,171		0,000529	2029
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,40449		0,001251	2029
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,06875		0,03375	2029
																	0621	Метилбензол (349)	0,00139		0,01	2029
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,000417		0,003	2029
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,000278		0,002	2029
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0002222		0,0016	2029
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,000278		0,002	2029
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0001944		0,0014	2029
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,00625		0,0225	2029
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,0237	2029
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,015803	2029
034	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.Растворитель Окрасочные работы.Краска пескоструйные работы Компрессор	1 1 1 1	5 55 100 269	Неорганизованный источник	7075	2				32,7	296	-434	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,014104		0,0000436	2029
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0022919		7,085E-06	2029
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,0000756	2029
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007275		0,0000225	2029
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,171		0,000529	2029
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,40449		0,001251	2029

	передвижной протравливание	1	1															0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,06875		0,03375	2029
	Пароподготовительная установка	1 1	3 7															0621	Метилбензол (349)	0,00139		0,01	2029
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,000417		0,003	2029
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,000278		0,002	2029
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0002222		0,0016	2029
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,000278		0,002	2029
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0001944		0,0014	2029
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,00625		0,0225	2029
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,0237	2029
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,015803	2029
034	Окрасочные работы. Грунтовка	1	5	Неорганизованный источник	7076	2				32,7	296	-435	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,014104		0,0000436	2029
	Окрасочные работы.Растворитель	1	55															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0022919		7,085E-06	2029
	Окрасочные работы.Краска	1	100															0322	Серная кислота (517)	0,007		0,0000756	2029
	пескоструйные работы	1	269															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007275		0,0000225	2029
	Компрессор передвижной протравливание	1	1															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,171		0,000529	2029
	Пароподготовительная установка	1 1	3 7															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,40449		0,001251	2029
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,06875		0,03375	2029
																		0621	Метилбензол (349)	0,00139		0,01	2029
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,000417		0,003	2029
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,000278		0,002	2029
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0002222		0,0016	2029
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,000278		0,002	2029
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0001944		0,0014	2029
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,00625		0,0225	2029
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,0237	2029
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,015803	2029
021	Окрасочные работы. Покраска эмалью	1	120	Неорганизованный источник	7300	2				32,7	243	100	1	1				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,1875		0,18495	2029
	Окрасочные работы. Грунтовка	1	88															0621	Метилбензол (349)	0,0694444		0,032	2029
	Окрасочные работы. Растворитель	1	20															1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0208333		0,0096	2029
	Пыление стройматериалов. Щебень до 20 мм	1	6															1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0138889		0,0064	2029
	Пыление стройматериалов. Песок	1	6															1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0111111		0,00512	2029
	Работа, связанная с пылевыделением	1	4															1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0138889		0,0064	2029
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0097222		0,00448	2029
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0625		0,09225	2029
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,156		0,00251338	2029
																		2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,032		0,00020552	2029
022	Окрасочные работы. Шпатлевка	1	520	Неорганизованный источник	7301	2				32,7	-126	-275	1	1				2750	Сольвент нафта (1149*)	0,28875		1	2029
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,0984		0,0003837	2029

	Пыление стройматериалов. Щебень до 20 мм	1	207																двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
	Пыление стройматериалов. Песок	1	13																				
	Работа, связанная с пылевыделением	1	4															2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,032		5,0458E-05	2029
025	Бурение скважины	1	8	Неорганизованный источник	7401	2				32,7	531	-85	6	6					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,1217		0,000816	2029
	Пыление от автотранспорта	1	1																				
	Трамбовочные работы	1	1																				
	Трамбовочные работы	1	1																				

Таблица 3.3.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на пеиод проведения текущих ремонтных работ (2030 г.)

Произ-водство	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспечен-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
	Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа)	Темпе-ратура смеси, оС	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
											X1	Y1	X2	Y2										
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
002	Компрессор передвижной	1	1	Неорганизованный источник	7000	2				400	150	40	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,192		0,000128	2030
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0312		0,0000208	2030
	Пыление при земляных работах	1	700																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0125		0,000008	2030
	Пыление от автотранспорта	1	700																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,03		0,00002	2030
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,155		0,000104	2030
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000003		2E-10	2030
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,003		0,000002	2030
																			2732	Керосин (654*)	0,0352		0,00006336	2030
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0725		0,000048	2030
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01185		0,2435768	2030
003	**Окрасочные работы. Покраска**	**1**	**452**	**Неорганизованный источник**	**7001**	**2**				**400**	**-124**	**-275**	**1**	**1**					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0824		1,22808	2030
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01339		0,199563	2030
	Окрасочные работы. Растворитель	**1**	**10**																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007		0,1071	2030
	Компрессор	**1**	**46**																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,011		0,16065	2030

	передвижной																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,072		1,071	2030
	Пыление при транспортных работах. Автомобилли	**1**	**1**															0348	Ортофосфорная кислота (938*)	0,00061		0,0034	2030
	Пыление при транспортных работах. Пескоструйные работы	**1**	**330**															0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,015625		0,5625	2030
	Протравливание																	0621	Метилбензол (349)	0,1388889		2,5	2030
	Погрузочно-разгрузочные работы	**1**	**1549**															0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		1,964E-06	2030
		1	**54**															1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0416667		0,75	2030
		1	**1**															1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0277778		0,5	2030
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0222222		0,4	2030
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0277778		0,5	2030
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,02142	2030
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0194444		0,35	2030
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,015625		0,5625	2030
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,5355	2030
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,0814033		1,651281	2030
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,03109		0,081844	2030
																		2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0727		0,000752	2030
004	**Распределитель щебня и гравия**	**1**	**0.6**	**Неорганизованный источник**	**7008**	**2**				**400**	**531**	**-85**	**6**	**6**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0846889		0,20644816	2030
	Компрессор передвижной	**1**	**166**															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0137619		0,03354783	2030
	Молотки отбойные	**1**	**232**															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0071944		0,0180042	2030
	Трамбовочные работы	**1**	**60**															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0113056		0,0270063	2030
	Битумно-плавильная установка	**1**	**13**															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,074		0,180042	2030
	Окрасочные работы. Краска	**1**	**450**															0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,27	2030
	Окрасочные работы. Грунтовка	**1**	**38**															0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,34E-07		3,301E-07	2030
	Окрасочные работы. Уайт-спирит	**1**	**16**															1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015417		0,00360084	2030
	Погрузочно-разгрузочные работы, песок	**1**	**389**															2752	Уайт-спирит (1294*)	0,1701389		0,2345	2030
	Пылевыделение при транспортных работах	**1**	**20**															2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0371068		0,090026	2030
	Электростанция передвижная																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,0229167		0,1485	2030
	Пересыпка пылящих материалов, экскаватор	**1**	**1.5**															2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,188728		0,8793162	2030
	Пересыпка пылящих материалов Бульдозер	**1**	**28**															2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0137		0,00002959	2030
		1	**13**																			
005	Люк автомобиля	1	1	Неорганизованный источник	7009	2				32,7	132	-32	2	2				0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00386		0,002085	2030
	Пароподготовительная установка	1	50															0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000303		0,0001635	2030
	, ДВС автомобиля (работа насоса)	1	46															0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,302168		0,005788	2030
	Насос	1	5															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0491023		0,0009406	2030
	, Маневрирование автотранспорта по площадке	1	5															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0125		0,00045	2030
	Сварочные работы	1	150															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,06179		0,010584	2030
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00004		0,0000007	2030
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,255694		0,027015	2030
																		0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0002583		0,0001395	2030

																		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000278		0,00015	2030
																		2732	Керосин (654*)	0,03533			2030
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,36389		0,0467493	2030
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,1173075		0,0102613	2030
006	**Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)**	**1 1 1 1**	**744 30 5 46**	**Неорганизованный источник**	**7010**	**2**				**400**	**162**	**-155**	**1**	**1**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2030
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2030
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2030
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2030
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2030
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2030
																		2732	Керосин (654*)	0,03533			2030
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2030
006	**Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)**	**1 1 1 1**	**744 30 5 46**	**Неорганизованный источник**	**7011**	**2**				**400**	**141**	**-225**	**1**	**1**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2030
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2030
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2030
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2030
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2030
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2030
																		2732	Керосин (654*)	0,03533			2030
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2030
006	**Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)**	**1 1 1 1**	**744 30 5 46**	**Неорганизованный источник**	**7012**	**2**				**400**	**-70**	**5**	**1**	**2**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2030
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2030
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2030
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2030
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,0003617	2030
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,09417			2030
																		2732	Керосин (654*)	0,02944			2030
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,76389		3,6283093	2030
006	**Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)**	**1 1 1 1**	**744 30 5 46**	**Неорганизованный источник**	**7013**	**2**				**400**	**215**	**-245**	**1**	**1**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2030
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2030
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2030
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2030
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2030
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2030
																		2732	Керосин (654*)	0,03533			2030
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2030
006	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7014	2				32,7	-20	155	3	5				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2030
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2030
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2030
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2030
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,0003617	2030
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,09417			2030

																		(584)			
																	2732	Керосин (654*)	0,02944		2030
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,76389	3,6283093	2030
006	**Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)**	**1 1 1 1**	**744 30 5 46**	**Неорганизованный источник**	**7015**	**2**				**400**	**3**	**270**	**1**	**1**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712		2030
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407		2030
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01		2030
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299		2030
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011	0,0001807	2030
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113		2030
																	2732	Керосин (654*)	0,03533		2030
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189	1,8513793	2030
006	**Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)**	**1 1 1 1**	**744 30 5 46**	**Неорганизованный источник**	**7016**	**2**				**400**	**96**	**30**	**1**	**1**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712		2030
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407		2030
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01		2030
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299		2030
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011	0,0001807	2030
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113		2030
																	2732	Керосин (654*)	0,03533		2030
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189	1,8513793	2030
006	**Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)**	**1 1 1 1**	**744 30 5 46**	**Неорганизованный источник**	**7017**	**2**				**400**	**109**	**30**	**1**	**1**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712		2030
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407		2030
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01		2030
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299		2030
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011	0,0001807	2030
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113		2030
																	2732	Керосин (654*)	0,03533		2030
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189	1,8513793	2030
006	**Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)**	**1 1 1 1**	**744 30 5 46**	**Неорганизованный источник**	**7018**	**2**				**400**	**138**	**-30**	**1**	**1**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712		2030
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407		2030
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01		2030
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299		2030
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011	0,0001807	2030
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113		2030
																	2732	Керосин (654*)	0,03533		2030
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189	1,8513793	2030
006	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7019	2				32,7	-61	35	16	16				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264		2030
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679		2030
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833		2030
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299		2030
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018	0,0003617	2030
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,09417		2030
																	2732	Керосин (654*)	0,02944		2030
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,76389	3,6283093	2030
006	**Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос**	**1 1 1**	**744 30 5**	**Неорганизованный источник**	**7020**	**2**				**400**	**96**	**30**	**1**	**1**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712		2030
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407		2030
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01		2030
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,00299		2030

	ДВС автомобиля (работа насоса)	**1**	**46**															Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2030
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2030
																	2732	Керосин (654*)	0,03533			2030
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2030
006	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7021	2				32,7	28	-20	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2030
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2030
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2030
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2030
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,0003617	2030
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,09417			2030
																	2732	Керосин (654*)	0,02944			2030
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,76389		3,6283093	2030
007	**Передвижной цементировочный агрегат** **Насос**	**1** **1**	**1** **5**	**Неорганизованный источник**	**7022**	**2**				**400**	**109**	**27**	**1**	**1**					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0022889		0,00030547	2030
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0003719		4,9639E-05	2030
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0001944		0,00002664	2030
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0003056		0,00003996	2030
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000506		0,00000018	2030
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,002		0,0002664	2030
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	4E-09		5E-10	2030
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	4,167E-05		5,328E-06	2030
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03985		0,000273	2030
008	Дегазация емкостей Пропарка ППУ Насос	1 1 1	5	Неорганизованный источник	7023	2				32,7	110	28	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0002344		0,00848	2030
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0000381		0,001378	2030
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	2,075E-05		0,00075	2030
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000488		0,01764	2030
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0001949		0,00393018	2030
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0011354		0,04104	2030
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,14975		3,0201398	2030
009	Дегазация емкостей Пропарка ППУ Насос ДВС автомобиля (работа насоса) Люк автомобиля	1 1 1 1 1	5 46 30	Неорганизованный источник	7024	2				32,7	111	29	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2266344		0,00848	2030
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0368281		0,001378	2030
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0083508		0,00075	2030
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,003478		0,01764	2030
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0001949		0,00393018	2030
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0953054		0,04104	2030
																	2732	Керосин (654*)	0,02944			2030
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,50535		3,0237298	2030
010	**Компрессор передвижной** **Молотки отбойные, перфоратор** **Котлы битумные** **Пыление при земляных работах** **Шлифовальные работы** **Ножницы** **Пила дисковая** **Пыление от автотранспорта** **Грунтовка** **Растворитель**	**1** **1** **1** **1** **1** **1** **1** **1** **1** **1**	**1** **50** **0.38** **100** **14.1** **6** **1** **1** **0.3**	**Неорганизованный источник**	**7025**	**2**				**400**	**112**	**30**	**1**	**1**					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,037325		0,00113126	2030
																	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0005761		0,00002059	2030
																	0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0001222		0,0000055	2030
																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0193068		0,00081328	2030
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0031383		0,00013222	2030
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0003889		0,00003312	2030
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0006111		0,00004968	2030
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1803694		0,00085483	2030

	Краска Шпатлевка Пыление стройматериалов Сварочные работы Резка металла Наплавка металла ДЭС передвижной	**1 1 1 1 1 1 1 1**	**0.02 0.05 0.09 1 1.2 8 1.25 2.6**															0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	2,083E-05		0,00000093	2030
																		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0000917		0,00000412	2030
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,002042		0,02655	2030
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	8E-09		6E-10	2030
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	8,333E-05		6,624E-06	2030
																		2750	Сольвент нафта (1149*)	0,000694		0,0225	2030
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,003405		0,03125	2030
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03534		0,0002113	2030
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,046808		0,010282	2030
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,0521589		0,71378726	2030
																		2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0036		0,000914	2030
																		2936	Пыль древесная (1039*)	0,56		0,00605	2030
011	**Дегазация РВС 400 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)**	**1 1 1 1**	**744 30 5 5**	**Неорганизованный источник**	**7026**	**2**				**400**	**274**	**-425**	**1**	**1**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2030
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2030
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2030
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,002994			2030
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000465		0,0000175	2030
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,094166			2030
																		2732	Керосин (654*)	0,029444			2030
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,42889		0,1687823	2030
011	Дегазация РВС 400 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7027	2				32,7	295	-431	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2030
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2030
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2030
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,002994			2030
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000465		0,0000175	2030
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,094166			2030
																		2732	Керосин (654*)	0,029444			2030
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,42889		0,1687823	2030
011	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7028	2				32,7	-115	-132	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2030
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2030
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2030
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2030
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,0003617	2030
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,09417			2030
																		2732	Керосин (654*)	0,02944			2030
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,76389		3,6283093	2030
012	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень Погрузочно-разгрузочные работы. Песок Битумные работы Окрасочные работы. Краска	1 1 1 1	90 32 3.3 96	Неорганизованный источник	7029	2				32,7	209	-142	12	12				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,0288	2030
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,1701389		0,0244	2030
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0036195		0,000043	2030
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0,20172		0,2647544	2030

	Окрасочные работы. Грунтовка	1	48																цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
	Окрасочные работы. Растворитель	1	14																			
	Пыление от автотранспорта	1	700																			
012	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень	1	90	Неорганизованный источник	7030	2				32,7	140	-112	1	1					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,0288	2030
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,1701389		0,0244	2030
	Погрузочно-разгрузочные работы. Песок	1	32																2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0036195		0,000043	2030
	Битумные работы	1	3.3																			
	Окрасочные работы. Краска	1	96																2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,20172		0,2647544	2030
	Окрасочные работы.Грунтовка	1	48																			
	Окрасочные работы. Растворитель	1	14																			
	Пыление от автотранспорта	1	700																			
012	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень	1	90	Неорганизованный источник	7031	2				32,7	140	-112	1	1					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,0288	2030
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,1701389		0,0244	2030
	Погрузочно-разгрузочные работы . Песок	1	32																2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0036195		0,000043	2030
	Битумные работы	1	3.3																			
	Окрасочные работы. Краска	1	96																2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,20172		0,2647544	2030
	Окрасочные работы. Грунтовка	1	48																			
	Окрасочные работы. Растворитель	1	14																			
	Пыление от автотранспорта	1	700																			
012	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень	1	90	Неорганизованный источник	7032	2				32,7	140	-112	1	1					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,054	2030
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,1701389		0,047	2030
	Погрузочно-разгрузочные работы . Песок	1	32																2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0037037		0,00008	2030
	Битумные работы	1	6																			
	Окрасочные работы. Краска	1	96																2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,20172		0,2647544	2030
	Окрасочные работы. Грунтовка	1	48																			
	Окрасочные работы. Уайт-спирит	1	14																			
	Пыление от спецтеники	1	700																			
012	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень	1	90	Неорганизованный источник	7033	2				32,7	140	-112	1	1					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,054	2030
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,1701389		0,047	2030
	Погрузочно-разгрузочные работы . Песок	1	32																2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0037037		0,00008	2030
	Битумные работы	1	3.3																			
	Окрасочные работы. Краска	1	96																2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,20172		0,2647544	2030
	Окрасочные работы. Грунтовка	1	48																			
	Окрасочные работы. Уайт-спирит	1	14																			
	Пыление от спецтехники	1	700																			
013	Окрасочные работы. Эмаль	1	426	Неорганизованный источник	7034	2				32,7	140	-113	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	4,37E-06		7,87E-08	2030
	Окрасочные работы. Растворитель	1	1																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	4,61E-07		8,3E-09	2030
	Окрасочные работы. Грунтовка	1	1																0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,062625		0,76815	2030
	Окрасочные работы. Шпатлевка	1	38																0621	Метилбензол (349)	0,0001389		0,00027	2030
	Маневрирование автотранспорта по площадке	1	24																1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	4,167E-05		0,000081	2030
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	2,778E-05		0,000054	2030
	Дрели	1	6																1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	2,222E-05		0,0000432	2030

	Молотки отбойные Машины шлифовальные Сварочные работы Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень Погрузочно-разгрузочные работы. Цемент Погрузочно-разгрузочные работы . Песок	1 1 1 1 1 1	1 1 1 7 10 21															1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	2,778E-05		0,000054	2030
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1,944E-05		0,0000378	2030
																		2750	Сольвент нафта (1149*)	0,0694444		0,07625	2030
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0625		0,76725	2030
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,2266		0,0114163	2030
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,1221501		3,0951632	2030
																		2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,005		0,00018	2030
																		2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,004		0,000072	2030
014	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7035	2				32,7	105	113	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2030
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2030
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2030
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2030
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,0003617	2030
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,09417			2030
																		2732	Керосин (654*)	0,02944			2030
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,76389		3,6283093	2030
014	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7036	2				32,7	245	78	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2030
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2030
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2030
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2030
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,0003617	2030
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,09417			2030
																		2732	Керосин (654*)	0,02944			2030
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,76389		3,6283093	2030
014	**Дегазация РВС 1000 м3Люк автомобиляНасосДВС автомобиля (работа насоса)**	**1111**	**74430510**	**Неорганизованный источник**	**7037**	**2**				**400**	**295**	**-431**	**1**	**1**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264		0,008144	2030
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679		0,0013234	2030
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0083333		0,0003	2030
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0029944		0,00014	2030
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000049		0,0000247	2030
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0941667		0,00339	2030
																		2732	Керосин (654*)	0,0294444		0,00106	2030
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,45789		0,2463443	2030
014	**Дегазация РВС 1000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса) Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.Растворитель Окрасочные работы.Краска пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка**	**1 1 1 1 1 1 1 1 1 1**	**744 30 5 10 8 55 100 309 350 78**	**Неорганизованный источник**	**7038**	**2**				**400**	**295**	**-431**	**1**	**1**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,39592		0,02399312	2030
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,064337		0,00389888	2030
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001966	2030
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0226083		0,0016494	2030
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1851024		0,0186791	2030
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000049		0,0000247	2030
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,5706567		0,051084	2030
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,06875		0,045	2030
																		0621	Метилбензол (349)	0,1388889		0,0055	2030
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		1,1E-08	2030
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0416667		0,00165	2030
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0277778		0,0011	2030
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0222222		0,00088	2030

		1	**7**															1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0277778		0,0011	2030
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,00011988	2030
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0194444		0,00077	2030
																		2732	Керосин (654*)	0,0294444		0,00106	2030
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,00625		0,0225	2030
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,49389		0,2493413	2030
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,0237	2030
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,015803	2030
027	**Окрасочные работы. Грунтовка**	**1**	**230**	**Неорганизованный источник**	**7039**	**2**				**32,7**	**162**	**-156**	**1**	**1**				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0417		0,0345	2030
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0417		0,0345	2030
027	Окрасочные работы. Грунтовка	1	230	Неорганизованный источник	7040	2				32,7	141	-256	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2030
	Окрасочные работы. Растворитель	1	19															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2030
	Окрасочные работы. Краска	1	408															0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2030
	Пескоструйные работы	1	269															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2030
	Компрессор передвижной протравливание	1	92															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2030
	Пароподготовительная установка	1	39															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2030
		1	9															0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2030
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2030
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2030
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2030
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2030
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2030
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2030
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2030
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2030
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2030
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2030
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2030
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2030
027	Окрасочные работы. Грунтовка	1	230	Неорганизованный источник	7041	2				32,7	-20	155	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2030
	Окрасочные работы. Растворитель	1	19															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2030
	Окрасочные работы. Краска	1	408															0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2030
	Пескоструйные работы	1	269															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2030
	Компрессор передвижной протравливание	1	92															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2030
	Пароподготовительная установка	1	39															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2030
		1	9															0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2030
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2030
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2030
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2030
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2030
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2030
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2030
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2030
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2030
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2030
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0,036		0,010515	2030

																		пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2030
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2030
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7042	2				32,7	3	272	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2030
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2030
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2030
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2030
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2030
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2030
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2030
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2030
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2030
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2030
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2030
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2030
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2030
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2030
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2030
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2030
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2030
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2030
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2030
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7043	2				32,7	96	31	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2030
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2030
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2030
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2030
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2030
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2030
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2030
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2030
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2030
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2030
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2030
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2030
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2030
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2030
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2030
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2030
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2030
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2030
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2030
027	Окрасочные работы. Грунтовка	1	230	Неорганизованный источник	7044	2				32,7	109	32	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2030
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2030

	Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	19 408 269 92 39 9																0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2030
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2030
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2030
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2030
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2030
																			0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2030
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2030
																			1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2030
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2030
																			1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2030
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2030
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2030
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2030
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2030
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2030
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2030
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2030
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7045	2				32,7	138	-32	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2030
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2030
																			0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2030
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2030
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2030
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2030
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2030
																			0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2030
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2030
																			1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2030
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2030
																			1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2030
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2030
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2030
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2030
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2030
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2030
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2030
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2030
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7046	2				32,7	97	31	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2030
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2030
																			0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2030
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2030
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2030
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2030
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2030
																			0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2030
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2030
																			1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2030

																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2030
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2030
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2030
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2030
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2030
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2030
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2030
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2030
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2030
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7047	2				32,7	162	-15	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2030
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2030
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2030
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2030
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2030
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2030
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2030
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2030
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2030
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2030
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2030
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2030
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2030
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2030
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2030
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2030
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2030
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2030
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2030
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7048	2				32,7	141	-224	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2030
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2030
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2030
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2030
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2030
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2030
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2030
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2030
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2030
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2030
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2030
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2030
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2030
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2030
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2030
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2030
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)	0,036		0,010515	2030

																		(10)			
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134	0,02065	2030
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423	0,01377	2030
028	Окрасочные работы. Грунтовка	1	230	Неорганизованный источник	7049	2				32,7	215	-247	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504	0,0245504	2030
	Окрасочные работы. Растворитель	1	19																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682	0,00398959	2030
	Окрасочные работы. Краска	1	408																0322	Серная кислота (517)	0,007	0,000983	2030
	Пескоструйные работы	1	269																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275	0,002328	2030
	Компрессор передвижной протравливание	1	92																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182	0,0084445	2030
	Пароподготовительная установка	1	39																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649	0,03354	2030
		1	9																0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295	0,0804	2030
																			0621	Метилбензол (349)	0,139	0,0095	2030
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07	3,9E-08	2030
																			1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417	0,00285	2030
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278	0,0019	2030
																			1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222	0,00152	2030
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278	0,0019	2030
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015	0,0004206	2030
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944	0,00133	2030
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295	0,0804	2030
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036	0,010515	2030
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134	0,02065	2030
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423	0,01377	2030
028	Окрасочные работы. Грунтовка	1	230	Неорганизованный источник	7050	2				32,7	3	272	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504	0,0245504	2030
	Окрасочные работы. Растворитель	1	19																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682	0,00398959	2030
	Окрасочные работы. Краска	1	408																0322	Серная кислота (517)	0,007	0,000983	2030
	Пескоструйные работы	1	269																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275	0,002328	2030
	Компрессор передвижной протравливание	1	92																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182	0,0084445	2030
	Пароподготовительная установка	1	39																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649	0,03354	2030
		1	9																0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295	0,0804	2030
																			0621	Метилбензол (349)	0,139	0,0095	2030
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07	3,9E-08	2030
																			1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417	0,00285	2030
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278	0,0019	2030
																			1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222	0,00152	2030
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278	0,0019	2030
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015	0,0004206	2030
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944	0,00133	2030
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295	0,0804	2030
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036	0,010515	2030
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134	0,02065	2030
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423	0,01377	2030
028	Окрасочные работы. Грунтовка	1	230	Неорганизованный источник	7051	2				32,7	96	33	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504	0,0245504	2030
	Окрасочные работы.	1	19																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682	0,00398959	2030
																			0322	Серная кислота (517)	0,007	0,000983	2030

	Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1	408 269 92 39 9																0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,014275 0,182 0,47649 0,07295 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,07295 0,036 0,02134 0,01423		0,002328 0,0084445 0,03354 0,0804 0,0095 3,9E-08 0,00285 0,0019 0,00152 0,0019 0,0004206 0,00133 0,0804 0,010515 0,02065 0,01377	2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7052	2				32,7	109	29	1	1				0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,07295 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,07295 0,036 0,02134 0,01423		0,0245504 0,00398959 0,000983 0,002328 0,0084445 0,03354 0,0804 0,0095 3,9E-08 0,00285 0,0019 0,00152 0,0019 0,0004206 0,00133 0,0804 0,010515 0,02065 0,01377	2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7053	2				32,7	138	-33	1	1				0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,07295 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278		0,0245504 0,00398959 0,000983 0,002328 0,0084445 0,03354 0,0804 0,0095 3,9E-08 0,00285 0,0019	2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030

																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2030
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2030
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2030
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2030
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2030
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2030
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2030
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2030
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7054	2				32,7	96	33	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2030
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2030
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2030
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2030
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2030
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2030
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2030
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2030
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2030
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2030
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2030
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2030
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2030
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2030
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2030
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2030
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2030
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2030
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2030
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7055	2				32,7	-68	5	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2030
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2030
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2030
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2030
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2030
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2030
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2030
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2030
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2030
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2030
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2030
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2030
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2030
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2030
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2030
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2030
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2030

																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134	0,05917	2030
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423	0,039444	2030
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7056	2				32,7	-20	153	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504	0,046479	2030
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682	0,0075527	2030
																		0322	Серная кислота (517)	0,007	0,001814	2030
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275	0,004365	2030
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182	0,014805	2030
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649	0,06075	2030
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625	0,2835	2030
																		0621	Метилбензол (349)	0,139	0,0245	2030
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07	7,3E-08	2030
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417	0,00735	2030
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278	0,0049	2030
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222	0,00392	2030
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278	0,0049	2030
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015	0,000798	2030
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944	0,00343	2030
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125	0,09	2030
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036	0,01995	2030
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134	0,05917	2030
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423	0,039444	2030
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7057	2				32,7	-62	38	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504	0,046479	2030
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682	0,0075527	2030
																		0322	Серная кислота (517)	0,007	0,001814	2030
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275	0,004365	2030
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182	0,014805	2030
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649	0,06075	2030
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625	0,2835	2030
																		0621	Метилбензол (349)	0,139	0,0245	2030
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07	7,3E-08	2030
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417	0,00735	2030
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278	0,0049	2030
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222	0,00392	2030
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278	0,0049	2030
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015	0,000798	2030
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944	0,00343	2030
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125	0,09	2030
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036	0,01995	2030
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134	0,05917	2030
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423	0,039444	2030
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.	1 1	1940 161	Неорганизованный источник	7058	2				32,7	28	-22	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504	0,046479	2030
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682	0,0075527	2030
																		0322	Серная кислота (517)	0,007	0,001814	2030
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275	0,004365	2030

	Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1	200 918 73 72 18																0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,182 0,47649 0,15625 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,03125 0,036 0,02134 0,01423		0,014805 0,06075 0,2835 0,0245 7,3E-08 0,00735 0,0049 0,00392 0,0049 0,000798 0,00343 0,09 0,01995 0,05917 0,039444	2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7059	2				32,7	28	-22	1	1					0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,15625 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,03125 0,036 0,02134 0,01423		0,046479 0,0075527 0,001814 0,004365 0,014805 0,06075 0,2835 0,0245 7,3E-08 0,00735 0,0049 0,00392 0,0049 0,000798 0,00343 0,09 0,01995 0,05917 0,039444	2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7060	2				32,7	105	113	1	1					0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,15625 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222		0,046479 0,0075527 0,001814 0,004365 0,014805 0,06075 0,2835 0,0245 7,3E-08 0,00735 0,0049 0,00392	2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030

																		этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2030
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2030
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2030
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2030
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2030
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2030
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2030
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7061	2				32,7	246	79	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2030
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2030
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2030
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2030
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2030
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2030
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2030
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2030
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2030
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2030
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2030
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2030
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2030
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2030
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2030
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2030
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2030
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2030
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2030
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7062	2				32,7	-68	5	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2030
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2030
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2030
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2030
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2030
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2030
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2030
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2030
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2030
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2030
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2030
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2030
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2030
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2030
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2030
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2030
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2030
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2030

																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2030
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7063	2				32,7	-20	153	1	1				0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,15625 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,03125 0,036 0,02134 0,01423		0,046479 0,0075527 0,001814 0,004365 0,014805 0,06075 0,2835 0,0245 7,3E-08 0,00735 0,0049 0,00392 0,0049 0,000798 0,00343 0,09 0,01995 0,05917 0,039444	2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7064	2				32,7	-61	37	1	1				0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,15625 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,03125 0,036 0,02134 0,01423		0,046479 0,0075527 0,001814 0,004365 0,014805 0,06075 0,2835 0,0245 7,3E-08 0,00735 0,0049 0,00392 0,0049 0,000798 0,00343 0,09 0,01995 0,05917 0,039444	2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель	1 1	1940 161	Неорганизованный источник	7065	2				32,7	28	-22	1	1				0301 0304 0322 0328 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182		0,046479 0,0075527 0,001814 0,004365 0,014805	2030 2030 2030 2030 2030

	Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1	200 918 73 72 18																Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) 0621 Метилбензол (349) 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667) 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) 1325 Формальдегид (Метаналь) (609) 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470) 2752 Уайт-спирит (1294*) 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) 2902 Взвешенные частицы (116) 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,47649 0,15625 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,03125 0,036 0,02134 0,01423		0,06075 0,2835 0,0245 7,3E-08 0,00735 0,0049 0,00392 0,0049 0,000798 0,00343 0,09 0,01995 0,05917 0,039444	2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7066	2				32,7	-115	-134	1	1					0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) 0322 Серная кислота (517) 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) 0621 Метилбензол (349) 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667) 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) 1325 Формальдегид (Метаналь) (609) 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470) 2752 Уайт-спирит (1294*) 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) 2902 Взвешенные частицы (116) 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,15625 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,03125 0,036 0,02134 0,01423		0,046479 0,0075527 0,001814 0,004365 0,014805 0,06075 0,2835 0,0245 7,3E-08 0,00735 0,0049 0,00392 0,0049 0,000798 0,00343 0,09 0,01995 0,05917 0,039444	2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7067	2				32,7	105	115	1	1					0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) 0322 Серная кислота (517) 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) 0621 Метилбензол (349) 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667) 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,15625 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222		0,046479 0,0075527 0,001814 0,004365 0,014805 0,06075 0,2835 0,0245 7,3E-08 0,00735 0,0049 0,00392	2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030

																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2030
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2030
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2030
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2030
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2030
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2030
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2030
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7068	2				32,7	246	81	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2030
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2030
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2030
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2030
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2030
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2030
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2030
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2030
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2030
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2030
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2030
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2030
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2030
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2030
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2030
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2030
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2030
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2030
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2030
031	РВС 400 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	4 5 4 88 73 39 3	Неорганизованный источник	7069	2				32,7	275	426	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0342256	2030
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00058097	2030
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2030
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,0003845	2030
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0025055	2030
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,007835	2030
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,018	2030
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,025875	2030
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		5E-09	2030
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,0077625	2030
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,005175	2030
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00414	2030
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,005175	2030
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0000594	2030
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,0036225	2030
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,0045	2030
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,001485	2030
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,00672	2030
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0,01423		0,004482	2030

																		кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
031	РВС 400 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1 5 20 88 73 39 3	Неорганизованный источник	7070	2				32,7	295	431	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0342256	2030
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00058097	2030
																			0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2030
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,0003845	2030
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0025055	2030
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,007835	2030
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,018	2030
																			0621	Метилбензол (349)	0,139		0,025875	2030
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		5E-09	2030
																			1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,0077625	2030
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,005175	2030
																			1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00414	2030
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,005175	2030
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0000594	2030
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,0036225	2030
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,0045	2030
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,001485	2030
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,00672	2030
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,004482	2030
032	РВС 400 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1 5 20 88 73 39 3	Неорганизованный источник	7071	2				32,7	275	426	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0342256	2030
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00058097	2030
																			0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2030
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,0003845	2030
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0025055	2030
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,007835	2030
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,018	2030
																			0621	Метилбензол (349)	0,139		0,025875	2030
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		5E-09	2030
																			1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,0077625	2030
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,005175	2030
																			1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00414	2030
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,005175	2030
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0000594	2030
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,0036225	2030
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,0045	2030
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,001485	2030
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,00672	2030
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,004482	2030
032	РВС 400 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска	1 1 1	1 5 20	Неорганизованный источник	7072	2				32,7	275	426	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0342256	2030
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00058097	2030
																			0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2030
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,0003845	2030
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0025055	2030

	Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1	88 73 39 3															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,007835	2030
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,018	2030
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,025875	2030
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		5E-09	2030
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,0077625	2030
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,005175	2030
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00414	2030
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,005175	2030
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0000594	2030
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,0036225	2030
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,0045	2030
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,001485	2030
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,00672	2030
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,004482	2030
033	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.Растворитель Окрасочные работы.Краска пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	5 55 100 269 1 3 7	Неорганизованный источник	7073	2				32,7	296	-432	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,014104		0,0000436	2030
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0022919		7,085E-06	2030
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,0000756	2030
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007275		0,0000225	2030
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,171		0,000529	2030
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,40449		0,001251	2030
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,06875		0,03375	2030
																		0621	Метилбензол (349)	0,00139		0,01	2030
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,000417		0,003	2030
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,000278		0,002	2030
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0002222		0,0016	2030
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,000278		0,002	2030
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0001944		0,0014	2030
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,00625		0,0225	2030
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,0237	2030
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,015803	2030
033	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.Растворитель Окрасочные работы.Краска пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	5 55 100 269 1 3 7	Неорганизованный источник	7074	2				32,7	296	-433	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,014104		0,0000436	2030
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0022919		7,085E-06	2030
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,0000756	2030
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007275		0,0000225	2030
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,171		0,000529	2030
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,40449		0,001251	2030
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,06875		0,03375	2030
																		0621	Метилбензол (349)	0,00139		0,01	2030
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,000417		0,003	2030
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,000278		0,002	2030
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0002222		0,0016	2030
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,000278		0,002	2030
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0001944		0,0014	2030
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,00625		0,0225	2030
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,0237	2030
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0,01423		0,015803	2030

																			сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
034	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.Растворитель Окрасочные работы.Краска пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	5 55 100 269 1 3 7	Неорганизованный источник	7075	2				32,7	296	-434	1	1					0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 1042 1061 1119 1210 1401 2752 2902 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,014104 0,0022919 0,007 0,007275 0,171 0,40449 0,06875 0,00139 0,000417 0,000278 0,0002222 0,000278 0,0001944 0,00625 0,02134 0,01423		0,0000436 7,085E-06 0,0000756 0,0000225 0,000529 0,001251 0,03375 0,01 0,003 0,002 0,0016 0,002 0,0014 0,0225 0,0237 0,015803	2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030
034	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.Растворитель Окрасочные работы.Краска пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	5 55 100 269 1 3 7	Неорганизованный источник	7076	2				32,7	296	-435	1	1					0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 1042 1061 1119 1210 1401 2752 2902 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,014104 0,0022919 0,007 0,007275 0,171 0,40449 0,06875 0,00139 0,000417 0,000278 0,0002222 0,000278 0,0001944 0,00625 0,02134 0,01423		0,0000436 7,085E-06 0,0000756 0,0000225 0,000529 0,001251 0,03375 0,01 0,003 0,002 0,0016 0,002 0,0014 0,0225 0,0237 0,015803	2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030
016	**Пыление стройматериалов**	**1**	**10**	**Неорганизованный источник**	**7100**	**2**				**32,7**	**361**	**-223**	**1**	**1**					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0072		0,00111456	2030
021	Окрасочные работы. Покраска эмалью Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Пыление стройматериалов. Щебень до 20 мм Пыление стройматериалов. Песок Работа, связанная с пылевыделением	1 1 1 1 1 1	120 88 20 6 6 4	Неорганизованный источник	7300	2				32,7	243	100	1	1					0616 0621 1042 1061 1119 1210 1401 2752 2908	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0,1875 0,0694444 0,0208333 0,0138889 0,0111111 0,0138889 0,0097222 0,0625 0,156		0,18495 0,032 0,0096 0,0064 0,00512 0,0064 0,00448 0,09225 0,00251338	2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030 2030

																			сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
																		2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,032		0,00020552	2030
024	**Погрузочно-разгрузочные работы, щебень** **Погрузочно-разгрузочные работы, песок** **Битумные работы** **Окрасочные работы. Краска** **Окрасочные работы. Грунтовка** **Окрасочные работы. Растворитель** **Пыление от автотранспорта**	**1** **1** **1** **1** **1** **1** **1**	**29** **28** **29** **28** **62** **41** **14**	**Дыхательный клапан**	**7400**	**21,5**	**0,832**	**0,77**	**0,418627**	**32,7**	**-112**	**-132**							0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375	250,771	0,02708	2030
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,17014	455,105	0,047	2030
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0037037	9,907	0,00008	2030
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,20172	539,578	0,2647544	2030
025	**Бурение скважины** **Пыление от автотранспорта** **Трамбовочные работы** **Трамбовочные работы**	**1** **1** **1** **1**	**8** **1** **1** **1**	**Неорганизованный источник**	**7401**	**2**				**32,7**	**531**	**-85**	**6**	**6**					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,1217		0,000816	2030

Примечания: 1. Жирным шрифтом выделены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом)

Таблица 3.3.6

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на пеиод проведения текущих ремонтных работ (2031 год)

Произ-водство	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспечен-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
											точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
	Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2										
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
002	**Компрессор передвижной** **Пыление при земляных работах** **Пыление от автотранспорта**	**1** **1** **1**	**1** **700** **700**	**Неорганизованный источник**	**7000**	**2**				**400**	**150**	**40**	**1**	**1**					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,192		0,000128	2031
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0312		0,0000208	2031
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0125		0,000008	2031
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,03		0,00002	2031
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,155		0,000104	2031
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000003		2Е-10	2031
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,003		0,000002	2031
																			2732	Керосин (654*)	0,0352		0,00006336	2031
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0725		0,000048	2031
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0,01185		0,2435768	2031

																			казахстанских месторождений) (494)			
003	**Окрасочные работы. Покраска**	**1**	**452**	**Неорганизованный источник**	**7001**	**2**				**400**	**-124**	**-275**	**1**	**1**					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0824		1,22808	2031
	Окрасочные работы. Растворитель	**1**	**10**																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01339		0,199563	2031
	Компрессор передвижной	**1**	**46**																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007		0,1071	2031
	Пыление при транспортных работах. Автомобилли	**1**	**1**																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,011		0,16065	2031
	Пыление при транспортных работах. Пескоструйные работы	**1**	**330**																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,072		1,071	2031
	Протравливание	**1**	**1549**																0348	Ортофосфорная кислота (938*)	0,00061		0,0034	2031
	Погрузочно-разгрузочные работы	**1**	**54**																0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,015625		0,5625	2031
		1	**1**																0621	Метилбензол (349)	0,1388889		2,5	2031
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		1,964E-06	2031
																			1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0416667		0,75	2031
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0277778		0,5	2031
																			1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0222222		0,4	2031
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0277778		0,5	2031
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,02142	2031
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0194444		0,35	2031
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,015625		0,5625	2031
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,5355	2031
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,0814033		1,651281	2031
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,03109		0,081844	2031
																			2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0727		0,000752	2031
004	**Распределитель щебня и гравия**	**1**	**0.6**	**Неорганизованный источник**	**7008**	**2**				**400**	**531**	**-85**	**6**	**6**					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0846889		0,20644816	2031
	Компрессор передвижной	**1**	**166**																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0137619		0,03354783	2031
	Молотки отбойные	**1**	**232**																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0071944		0,0180042	2031
	Трамбовочные работы	**1**	**60**																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0113056		0,0270063	2031
	Битумно-плавильная установка	**1**	**13**																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,074		0,180042	2031
	Окрасочные работы. Краска	**1**	**450**																0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,27	2031
	Окрасочные работы. Грунтовка	**1**	**38**																0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,34E-07		3,301E-07	2031
	Окрасочные работы. Уайт-спирит	**1**	**16**																1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015417		0,00360084	2031
	Погрузочно-разгрузочные работы, песок	**1**	**389**																2752	Уайт-спирит (1294*)	0,1701389		0,2345	2031
	Пылевыделение при транспортных работах	**1**	**20**																2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0371068		0,090026	2031
	Электростанция передвижная	**1**	**1.5**																2902	Взвешенные частицы (116)	0,0229167		0,1485	2031
	Пересыпка пылящих материалов, экскаватор	**1**	**28**																2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,188728		0,8793162	2031
	Пересыпка пылящих материалов Бульдозер	**1**	**13**																2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0137		0,00002959	2031
005	Люк автомобиля	1	1	Неорганизованный источник	7009	2				32,7	132	-32	2	2					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00386		0,002085	2031
	Пароподготовительная установка	1	50																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000303		0,0001635	2031
	, ДВС автомобиля (работа насоса)	1	46																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,302168		0,005788	2031
	Насос	1	5																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0491023		0,0009406	2031
	, Маневрирование автотранспорта по площадке	1	5																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0125		0,00045	2031
	Сварочные работы	1	150																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,06179		0,010584	2031
																			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00004		0,0000007	2031
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,255694		0,027015	2031
																			0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0002583		0,0001395	2031
																			0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия	0,000278		0,00015	2031

																		гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)				
																	2732	Керосин (654*)	0,03533			2031
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,36389		0,0467493	2031
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,1173075		0,0102613	2031
006	**Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)**	**1 1 1 1**	**744 30 5 46**	**Неорганизованный источник**	**7010**	**2**				**400**	**162**	**-155**	**1**	**1**					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2031
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2031
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2031
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2031
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2031
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2031
																	2732	Керосин (654*)	0,03533			2031
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2031
006	**Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)**	**1 1 1 1**	**744 30 5 46**	**Неорганизованный источник**	**7011**	**2**				**400**	**141**	**-225**	**1**	**1**					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2031
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2031
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2031
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2031
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2031
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2031
																	2732	Керосин (654*)	0,03533			2031
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2031
006	**Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)**	**1 1 1 1**	**744 30 5 46**	**Неорганизованный источник**	**7012**	**2**				**400**	**-70**	**5**	**1**	**2**					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2031
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2031
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2031
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2031
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,0003617	2031
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,09417			2031
																	2732	Керосин (654*)	0,02944			2031
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,76389		3,6283093	2031
006	**Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)**	**1 1 1 1**	**744 30 5 46**	**Неорганизованный источник**	**7013**	**2**				**400**	**215**	**-245**	**1**	**1**					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2031
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2031
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2031
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2031
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2031
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2031
																	2732	Керосин (654*)	0,03533			2031
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2031
006	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7014	2				32,7	-20	155	3	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2031
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2031
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2031
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2031
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,0003617	2031
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,09417			2031
																	2732	Керосин (654*)	0,02944			2031
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,76389		3,6283093	2031
006	**Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)**	**1 1 1 1**	**744 30 5 46**	**Неорганизованный источник**	**7015**	**2**				**400**	**3**	**270**	**1**	**1**					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2031
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2031
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2031
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2031
																	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2031
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2031
																	2732	Керосин (654*)	0,03533			2031

																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2031
006	**Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)**	**1 1 1 1**	**744 30 5 46**	**Неорганизованный источник**	**7016**	**2**				**400**	**96**	**30**	**1**	**1**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2031
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2031
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2031
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2031
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2031
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2031
																		2732	Керосин (654*)	0,03533			2031
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2031
006	**Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)**	**1 1 1 1**	**744 30 5 46**	**Неорганизованный источник**	**7017**	**2**				**400**	**109**	**30**	**1**	**1**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2031
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2031
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2031
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2031
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2031
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2031
																		2732	Керосин (654*)	0,03533			2031
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2031
006	**Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)**	**1 1 1 1**	**744 30 5 46**	**Неорганизованный источник**	**7018**	**2**				**400**	**138**	**-30**	**1**	**1**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2031
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2031
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2031
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2031
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2031
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2031
																		2732	Керосин (654*)	0,03533			2031
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2031
006	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7019	2				32,7	-61	35	16	16				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2031
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2031
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2031
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2031
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,0003617	2031
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,09417			2031
																		2732	Керосин (654*)	0,02944			2031
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,76389		3,6283093	2031
006	**Дегазация РВС 10000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)**	**1 1 1 1**	**744 30 5 46**	**Неорганизованный источник**	**7020**	**2**				**400**	**96**	**30**	**1**	**1**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2712			2031
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04407			2031
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01			2031
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2031
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00011		0,0001807	2031
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,113			2031
																		2732	Керосин (654*)	0,03533			2031
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,07189		1,8513793	2031
006	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7021	2				32,7	28	-20	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2031
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2031
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2031
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00299			2031
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,0003617	2031
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,09417			2031
																		2732	Керосин (654*)	0,02944			2031
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,76389		3,6283093	2031
007	**Передвижной цементировочный агрегат Насос**	**1 1**	**1 5**	**Неорганизованный источник**	**7022**	**2**				**400**	**109**	**27**	**1**	**1**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0022889		0,00030547	2031
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0003719		4,9639E-05	2031
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0001944		0,00002664	2031
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0003056		0,00003996	2031

																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000506		0,00000018	2031
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,002		0,0002664	2031
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	4E-09		5E-10	2031
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	4,167E-05		5,328E-06	2031
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03985		0,000273	2031
008	Дегазация емкостей Пропарка ППУ Насос	1 1 1	5	Неорганизованный источник	7023	2				32,7	110	28	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0002344		0,00848	2031
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0000381		0,001378	2031
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	2,075E-05		0,00075	2031
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000488		0,01764	2031
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0001949		0,00393018	2031
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0011354		0,04104	2031
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,14975		3,0201398	2031
009	Дегазация емкостей Пропарка ППУ Насос ДВС автомобиля (работа насоса) Люк автомобиля	1 1 1 1 1	5 46 30	Неорганизованный источник	7024	2				32,7	111	29	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2266344		0,00848	2031
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0368281		0,001378	2031
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0083508		0,00075	2031
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,003478		0,01764	2031
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0001949		0,00393018	2031
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0953054		0,04104	2031
																		2732	Керосин (654*)	0,02944			2031
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,50535		3,0237298	2031
010	**Компрессор передвижной** **Молотки отбойные, перфоратор** **Котлы битумные** **Пыление при земляных работах** **Шлифовальные работы** **Ножницы** **Пила дисковая** **Пыление от автотранспорта** **Грунтовка** **Растворитель** **Краска** **Шпатлевка** **Пыление стройматериалов** **Сварочные работы** **Резка металла** **Наплавка металла** **ДЭС передвижной**	**1** **1** **1** **1** **1** **1** **1** **1** **1** **1** **1** **1** **1** **1** **1** **1** **1**	**1** **50** **0.38** **100** **14.1** **6** **1** **1** **0.3** **0.02** **0.05** **0.09** **1** **1.2** **8** **1.25** **2.6**	**Неорганизованный источник**	**7025**	**2**				**400**	**112**	**30**	**1**	**1**				0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,037325		0,00113126	2031
																		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0005761		0,00002059	2031
																		0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0001222		0,0000055	2031
																		0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0193068		0,00081328	2031
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0031383		0,00013222	2031
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0003889		0,00003312	2031
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0006111		0,00004968	2031
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1803694		0,00085483	2031
																		0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	2,083E-05		0,00000093	2031
																		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0000917		0,00000412	2031
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,002042		0,02655	2031
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	8E-09		6E-10	2031
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	8,333E-05		6,624E-06	2031
																		2750	Сольвент нафта (1149*)	0,000694		0,0225	2031
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,003405		0,03125	2031
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03534		0,0002113	2031
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,046808		0,010282	2031
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,0521589		0,71378726	2031
																		2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0036		0,000914	2031
																		2936	Пыль древесная (1039*)	0,56		0,00605	2031
011	**Дегазация РВС 400 м3** **Люк автомобиля** **Насос** **ДВС автомобиля (работа насоса)**	**1** **1** **1** **1**	**744** **30** **5** **5**	**Неорганизованный источник**	**7026**	**2**				**400**	**274**	**-425**	**1**	**1**				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2031
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03679			2031
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00833			2031
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,002994			2031
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000465		0,0000175	2031
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,094166			2031
																		2732	Керосин (654*)	0,029444			2031
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,42889		0,1687823	2031
011	Дегазация РВС 400 м3	1	744	Неорганизованный	7027	2				32,7	295	-431	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2264			2031

	Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1	30 5 46	источник													0304 0328 0330 0333 0337 2732 2754	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03679 0,00833 0,002994 0,0000465 0,094166 0,029444 0,42889		 0,0000175 0,1687823	2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031
011	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7028	2				32,7	-115	-132	1	1				0301 0304 0328 0330 0333 0337 2732 2754	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,2264 0,03679 0,00833 0,00299 0,00018 0,09417 0,02944 1,76389		 0,0003617 3,6283093	2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031
012	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень Погрузочно-разгрузочные работы. Песок Битумные работы Окрасочные работы. Краска Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Пыление от автотранспорта	1 1 1 1 1 1 1	90 32 3.3 96 48 14 700	Неорганизованный источник	7029	2				32,7	209	-142	12	12				0616 2752 2754 2908	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,09375 0,1701389 0,0036195 0,20172		0,0288 0,0244 0,000043 0,2647544	2031 2031 2031 2031
012	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень Погрузочно-разгрузочные работы. Песок Битумные работы Окрасочные работы. Краска Окрасочные работы.Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Пыление от автотранспорта	1 1 1 1 1 1 1	90 32 3.3 96 48 14 700	Неорганизованный источник	7030	2				32,7	140	-112	1	1				0616 2752 2754 2908	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,09375 0,1701389 0,0036195 0,20172		0,0288 0,0244 0,000043 0,2647544	2031 2031 2031 2031
012	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень Погрузочно-разгрузочные работы . Песок Битумные работы Окрасочные работы. Краска Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Пыление от автотранспорта	1 1 1 1 1 1 1	90 32 3.3 96 48 14 700	Неорганизованный источник	7031	2				32,7	140	-112	1	1				0616 2752 2754 2908	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,09375 0,1701389 0,0036195 0,20172		0,0288 0,0244 0,000043 0,2647544	2031 2031 2031 2031
012	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень Погрузочно-разгрузочные работы . Песок Битумные работы Окрасочные работы. Краска Окрасочные работы.	1 1 1 1 1	90 32 6 96 48	Неорганизованный источник	7032	2				32,7	140	-112	1	1				0616 2752 2754 2908	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,09375 0,1701389 0,0037037 0,20172		0,054 0,047 0,00008 0,2647544	2031 2031 2031 2031

	Грунтовка Окрасочные работы. Уайт-спирит Пыление от спецтеники	1 1	14 700																		
012	Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень Погрузочно-разгрузочные работы . Песок Битумные работы Окрасочные работы. Краска Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Уайт-спирит Пыление от спецтехники	1 1 1 1 1 1 1	90 32 3.3 96 48 14 700	Неорганизованный источник	7033	2				32,7	140	-112	1	1					0616 2752 2754 2908	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,09375 0,1701389 0,0037037 0,20172		0,054 0,047 0,00008 0,2647544	2031 2031 2031 2031
013	Окрасочные работы. Эмаль Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Шпатлевка Маневрирование автотранспорта по площадке Дрели Молотки отбойные Машины шлифовальные Сварочные работы Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень Погрузочно-разгрузочные работы. Цемент Погрузочно-разгрузочные работы . Песок	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	426 1 1 38 24 6 1 1 1 7 10 21	Неорганизованный источник	7034	2				32,7	140	-113	1	1					0123 0143 0616 0621 1042 1061 1119 1210 1401 2750 2752 2902 2908 2909	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Сольвент нафта (1149*) Уайт-спирит (1294*) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	4,37E-06 4,61E-07 0,062625 0,0001389 4,167E-05 2,778E-05 2,222E-05 2,778E-05 1,944E-05 0,0694444 0,0625 0,2266 0,1221501 0,005		7,87E-08 8,3E-09 0,76815 0,00027 0,000081 0,000054 0,0000432 0,000054 0,0000378 0,07625 0,76725 0,0114163 3,0951632 0,00018	2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031
																	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,004		0,000072	2031
014	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7035	2				32,7	105	113	1	1				0301 0304 0328 0330 0333 0337 2732 2754	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,2264 0,03679 0,00833 0,00299 0,00018 0,09417 0,02944 1,76389		 0,0003617 3,6283093	2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031
014	Дегазация РВС 20000 м3 Люк автомобиля Насос ДВС автомобиля (работа насоса)	1 1 1 1	744 30 5 46	Неорганизованный источник	7036	2				32,7	245	78	1	1				0301 0304 0328 0330 0333 0337 2732 2754	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,2264 0,03679 0,00833 0,00299 0,00018 0,09417 0,02944 1,76389		 0,0003617 3,6283093	2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031
014	**Дегазация РВС 1000 м3Люк автомобиляНасосДВС автомобиля (работа насоса)**	**1111**	**74430510**	**Неорганизованный источник**	**7037**	**2**				**400**	**295**	**-431**	**1**	**1**				0301 0304 0328 0330 0333 0337 2732 2754	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды	0,2264 0,03679 0,0083333 0,0029944 0,000049 0,0941667 0,0294444 0,45789		0,008144 0,0013234 0,0003 0,00014 0,0000247 0,00339 0,00106 0,2463443	2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031

																			предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			
014	**Дегазация РВС 1000 м3** **Люк автомобиля** **Насос** **ДВС автомобиля (работа насоса)** **Окрасочные работы. Грунтовка** **Окрасочные работы.Растворитель** **Окрасочные работы.Краска** **пескоструйные работы** **Компрессор передвижной протравливание** **Пароподготовительная установка**	**1** **1** **1** **1** **1** **1** **1** **1** **1** **1**	**744** **30** **5** **10** **8** **55** **100** **309** **350** **78** **7**	**Неорганизованный источник**	**7038**	**2**				**400**	**295**	**-431**	**1**	**1**					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,39592		0,02399312	2031
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,064337		0,00389888	2031
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001966	2031
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0226083		0,0016494	2031
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1851024		0,0186791	2031
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000049		0,0000247	2031
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,5706567		0,051084	2031
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,06875		0,045	2031
																		0621	Метилбензол (349)	0,1388889		0,0055	2031
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		1,1E-08	2031
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0416667		0,00165	2031
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0277778		0,0011	2031
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0222222		0,00088	2031
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0277778		0,0011	2031
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,00011988	2031
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0194444		0,00077	2031
																		2732	Керосин (654*)	0,0294444		0,00106	2031
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,00625		0,0225	2031
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,49389		0,2493413	2031
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,0237	2031
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,015803	2031
027	**Окрасочные работы. Грунтовка**	**1**	**230**	**Неорганизованный источник**	**7039**	**2**				**32,7**	**162**	**-156**	**1**	**1**					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0417		0,0345	2031
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0417		0,0345	2031
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7040	2				32,7	141	-256	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2031
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2031
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2031
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2031
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2031
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2031
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2031
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2031
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2031
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2031
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2031
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2031
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2031
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2031
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2031
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2031
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2031
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2031
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2031
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7041	2				32,7	-20	155	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2031
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2031
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2031
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2031
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2031
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2031
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2031
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2031
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2031
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2031
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2031
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2031

																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2031
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2031
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2031
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2031
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2031
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2031
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2031
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7042	2				32,7	3	272	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2031
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2031
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2031
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2031
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2031
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2031
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2031
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2031
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2031
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2031
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2031
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2031
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2031
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2031
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2031
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2031
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2031
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2031
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2031
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7043	2				32,7	96	31	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2031
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2031
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2031
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2031
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2031
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2031
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2031
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2031
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2031
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2031
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2031
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2031
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2031
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2031
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2031
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2031
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2031
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2031
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2031
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы	1 1 1 1	230 19 408 269	Неорганизованный источник	7044	2				32,7	109	32	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2031
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2031
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2031
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2031
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2031
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2031

	Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1	92 39 9															0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2031
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2031
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2031
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2031
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2031
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2031
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2031
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2031
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2031
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2031
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2031
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2031
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2031
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7045	2				32,7	138	-32	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2031
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2031
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2031
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2031
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2031
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2031
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2031
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2031
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2031
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2031
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2031
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2031
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2031
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2031
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2031
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2031
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2031
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2031
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2031
027	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7046	2				32,7	97	31	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2031
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2031
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2031
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2031
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2031
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2031
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2031
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2031
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2031
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2031
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2031
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2031
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2031
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2031
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2031
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2031
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2031
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2031
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2031

028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7047	2				32,7	162	-15	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2031
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2031
																			0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2031
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2031
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2031
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2031
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2031
																			0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2031
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2031
																			1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2031
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2031
																			1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2031
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2031
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2031
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2031
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2031
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2031
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2031
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2031
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7048	2				32,7	141	-224	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2031
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2031
																			0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2031
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2031
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2031
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2031
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2031
																			0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2031
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2031
																			1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2031
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2031
																			1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2031
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2031
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2031
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2031
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2031
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2031
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2031
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2031
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7049	2				32,7	215	-247	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2031
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2031
																			0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2031
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2031
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2031
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2031
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2031
																			0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2031
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2031
																			1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2031
																			1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2031
																			1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2031
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2031
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2031
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2031
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2031
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель	0,036		0,010515	2031

																		РПК-265П) (10)			
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2031
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2031
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7050	2				32,7	3	272	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2031
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2031
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2031
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2031
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2031
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2031
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2031
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2031
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2031
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2031
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2031
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2031
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2031
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2031
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2031
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2031
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2031
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2031
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2031
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7051	2				32,7	96	33	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2031
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2031
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2031
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2031
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2031
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2031
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2031
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2031
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2031
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2031
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2031
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2031
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2031
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2031
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2031
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2031
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2031
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2031
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2031
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7052	2				32,7	109	29	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2031
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2031
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2031
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2031
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2031
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2031
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2031
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2031
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2031
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2031
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2031
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля,	0,02222		0,00152	2031

																		Этилцеллозольв) (1497*)				
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2031
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2031
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2031
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2031
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2031
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2031
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2031
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7053	2				32,7	138	-33	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2031
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2031
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2031
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2031
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2031
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2031
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2031
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2031
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2031
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2031
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2031
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2031
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2031
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2031
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2031
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2031
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2031
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2031
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2031
028	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	230 19 408 269 92 39 9	Неорганизованный источник	7054	2				32,7	96	33	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0245504	2031
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00398959	2031
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2031
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,002328	2031
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0084445	2031
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,03354	2031
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,07295		0,0804	2031
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0095	2031
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		3,9E-08	2031
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00285	2031
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0019	2031
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00152	2031
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0019	2031
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0004206	2031
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00133	2031
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,07295		0,0804	2031
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,010515	2031
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,02065	2031
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,01377	2031
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы.	1 1 1	1940 161 200	Неорганизованный источник	7055	2				32,7	-68	5	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2031
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2031
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2031
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2031
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2031

	Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1	918 73 72 18															0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,47649 0,15625 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,03125 0,036 0,02134 0,01423		0,06075 0,2835 0,0245 7,3E-08 0,00735 0,0049 0,00392 0,0049 0,000798 0,00343 0,09 0,01995 0,05917 0,039444	2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7056	2				32,7	-20	153	1	1				0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,15625 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,03125 0,036 0,02134 0,01423		0,046479 0,0075527 0,001814 0,004365 0,014805 0,06075 0,2835 0,0245 7,3E-08 0,00735 0,0049 0,00392 0,0049 0,000798 0,00343 0,09 0,01995 0,05917 0,039444	2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7057	2				32,7	-62	38	1	1				0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,15625 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,03125 0,036 0,02134 0,01423		0,046479 0,0075527 0,001814 0,004365 0,014805 0,06075 0,2835 0,0245 7,3E-08 0,00735 0,0049 0,00392 0,0049 0,000798 0,00343 0,09 0,01995 0,05917 0,039444	2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031

																			казахстанских месторождений) (494)			
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7058	2				32,7	28	-22	1	1					0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,15625 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,03125 0,036 0,02134 0,01423		0,046479 0,0075527 0,001814 0,004365 0,014805 0,06075 0,2835 0,0245 7,3E-08 0,00735 0,0049 0,00392 0,0049 0,000798 0,00343 0,09 0,01995 0,05917 0,039444	2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7059	2				32,7	28	-22	1	1					0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,15625 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,03125 0,036 0,02134 0,01423		0,046479 0,0075527 0,001814 0,004365 0,014805 0,06075 0,2835 0,0245 7,3E-08 0,00735 0,0049 0,00392 0,0049 0,000798 0,00343 0,09 0,01995 0,05917 0,039444	2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7060	2				32,7	105	113	1	1					0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,15625 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,03125 0,036		0,046479 0,0075527 0,001814 0,004365 0,014805 0,06075 0,2835 0,0245 7,3E-08 0,00735 0,0049 0,00392 0,0049 0,000798 0,00343 0,09 0,01995	2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031

																		предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2031
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2031
029	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7061	2				32,7	246	79	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2031
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2031
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2031
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2031
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2031
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2031
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2031
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2031
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2031
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2031
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2031
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2031
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2031
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2031
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2031
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2031
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2031
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2031
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2031
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7062	2				32,7	-68	5	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2031
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2031
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2031
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2031
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2031
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2031
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2031
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2031
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2031
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2031
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2031
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2031
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2031
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2031
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2031
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2031
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2031
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2031
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2031
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная	1 1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7063	2				32,7	-20	153	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2031
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2031
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2031
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2031
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2031
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2031
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2031
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2031
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2031
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2031
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2031

	установка	1	18														1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2031
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2031
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2031
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2031
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2031
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2031
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2031
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2031
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7064	2				32,7	-61	37	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2031
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2031
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2031
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2031
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2031
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2031
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2031
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2031
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2031
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2031
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2031
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2031
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2031
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2031
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2031
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2031
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2031
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2031
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2031
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1940 161 200 918 73 72 18	Неорганизованный источник	7065	2				32,7	28	-22	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2031
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2031
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2031
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2031
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2031
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2031
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2031
																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2031
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2031
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2031
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2031
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2031
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2031
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2031
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2031
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2031
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2031
																	2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2031
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2031
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель	1 1	1940 161	Неорганизованный источник	7066	2				32,7	-115	-134	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2031
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2031
																	0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2031
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2031
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0,182		0,014805	2031

	Окрасочные работы. Краска	1	200															Сера (IV) оксид) (516)				
	Пескоструйные работы	1	918															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2031
	Компрессор передвижной	1	73															0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2031
	Протравливание																	0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2031
	Пароподготовительная	1	72															0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2031
	установка	1	18															1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2031
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2031
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2031
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2031
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2031
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2031
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2031
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2031
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2031
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2031
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка	1	1940	Неорганизованный источник	7067	2				32,7	105	115	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2031
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2031
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2031
	Окрасочные работы. Растворитель	1	161															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2031
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2031
	Окрасочные работы. Краска	1	200															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2031
	Пескоструйные работы	1	918															0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2031
	Компрессор передвижной протравливание	1	73															0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2031
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2031
	Пароподготовительная	1	72															1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2031
	установка	1	18															1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2031
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2031
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2031
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2031
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2031
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2031
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2031
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2031
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,039444	2031
030	РВС 20000 м3. Окрасочные работы. Грунтовка	1	1940	Неорганизованный источник	7068	2				32,7	246	81	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,046479	2031
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,0075527	2031
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,001814	2031
	Окрасочные работы. Растворитель	1	161															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,004365	2031
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,014805	2031
	Окрасочные работы. Краска	1	200															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,06075	2031
	Пескоструйные работы	1	918															0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15625		0,2835	2031
	Компрессор передвижной протравливание	1	73															0621	Метилбензол (349)	0,139		0,0245	2031
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		7,3E-08	2031
	Пароподготовительная	1	72															1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,00735	2031
	установка	1	18															1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,0049	2031
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00392	2031
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,0049	2031
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,000798	2031
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,00343	2031
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,09	2031
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,01995	2031
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,05917	2031
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0,01423		0,039444	2031

																			шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			
031	РВС 400 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	4 5 4 88 73 39 3	Неорганизованный источник	7069	2				32,7	275	426	1	1					0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,09375 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,03125 0,036 0,02134 0,01423		0,0342256 0,00058097 0,000983 0,0003845 0,0025055 0,007835 0,018 0,025875 5E-09 0,0077625 0,005175 0,00414 0,005175 0,0000594 0,0036225 0,0045 0,001485 0,00672 0,004482	2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031
031	РВС 400 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1 5 20 88 73 39 3	Неорганизованный источник	7070	2				32,7	295	431	1	1					0301 0304 0322 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752 2754 2902 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Серная кислота (517) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,096504 0,015682 0,007 0,014275 0,182 0,47649 0,09375 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,03125 0,036 0,02134 0,01423		0,0342256 0,00058097 0,000983 0,0003845 0,0025055 0,007835 0,018 0,025875 5E-09 0,0077625 0,005175 0,00414 0,005175 0,0000594 0,0036225 0,0045 0,001485 0,00672 0,004482	2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031
032	РВС 400 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1	1 5 20 88 73 39 3	Неорганизованный источник	7071	2				32,7	275	426	1	1					0301 0304 0328 0330 0337 0616 0621 0703 1042 1061 1119 1210 1325 1401 2752	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*)	0,096504 0,015682 0,014275 0,182 0,47649 0,09375 0,139 1,3E-07 0,0417 0,0278 0,02222 0,0278 0,0015 0,01944 0,03125		0,0342256 0,00058097 0,0003845 0,0025055 0,007835 0,018 0,025875 5E-09 0,0077625 0,005175 0,00414 0,005175 0,0000594 0,0036225 0,0045	2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031 2031

																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,001485	2031
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,00672	2031
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,004482	2031
032	РВС 400 м3. Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы. Краска Пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	1 5 20 88 73 39 3	Неорганизованный источник	7072	2				32,7	275	426	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096504		0,0342256	2031
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,015682		0,00058097	2031
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,000983	2031
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014275		0,0003845	2031
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,182		0,0025055	2031
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47649		0,007835	2031
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,018	2031
																		0621	Метилбензол (349)	0,139		0,025875	2031
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,3E-07		5E-09	2031
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0417		0,0077625	2031
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0278		0,005175	2031
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,02222		0,00414	2031
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0278		0,005175	2031
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0015		0,0000594	2031
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01944		0,0036225	2031
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03125		0,0045	2031
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,036		0,001485	2031
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,00672	2031
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,004482	2031
033	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.Растворитель Окрасочные работы.Краска пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	5 55 100 269 1 3 7	Неорганизованный источник	7073	2				32,7	296	-432	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,014104		0,0000436	2031
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0022919		7,085E-06	2031
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,0000756	2031
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007275		0,0000225	2031
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,171		0,000529	2031
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,40449		0,001251	2031
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,06875		0,03375	2031
																		0621	Метилбензол (349)	0,00139		0,01	2031
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,000417		0,003	2031
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,000278		0,002	2031
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0002222		0,0016	2031
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,000278		0,002	2031
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0001944		0,0014	2031
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,00625		0,0225	2031
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,0237	2031
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,015803	2031
033	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.Растворитель Окрасочные работы.Краска пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	5 55 100 269 1 3 7	Неорганизованный источник	7074	2				32,7	296	-433	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,014104		0,0000436	2031
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0022919		7,085E-06	2031
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,0000756	2031
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007275		0,0000225	2031
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,171		0,000529	2031
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,40449		0,001251	2031
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,06875		0,03375	2031
																		0621	Метилбензол (349)	0,00139		0,01	2031
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,000417		0,003	2031
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,000278		0,002	2031
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0002222		0,0016	2031
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,000278		0,002	2031
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0001944		0,0014	2031
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,00625		0,0225	2031

																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,0237	2031
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,015803	2031
034	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.Растворитель Окрасочные работы.Краска пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	5 55 100 269 1 3 7	Неорганизованный источник	7075	2				32,7	296	-434	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,014104		0,0000436	2031
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0022919		7,085E-06	2031
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,0000756	2031
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007275		0,0000225	2031
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,171		0,000529	2031
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,40449		0,001251	2031
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,06875		0,03375	2031
																		0621	Метилбензол (349)	0,00139		0,01	2031
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,000417		0,003	2031
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,000278		0,002	2031
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0002222		0,0016	2031
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,000278		0,002	2031
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0001944		0,0014	2031
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,00625		0,0225	2031
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,0237	2031
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,015803	2031
034	Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы.Растворитель Окрасочные работы.Краска пескоструйные работы Компрессор передвижной протравливание Пароподготовительная установка	1 1 1 1 1 1 1	5 55 100 269 1 3 7	Неорганизованный источник	7076	2				32,7	296	-435	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,014104		0,0000436	2031
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0022919		7,085E-06	2031
																		0322	Серная кислота (517)	0,007		0,0000756	2031
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007275		0,0000225	2031
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,171		0,000529	2031
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,40449		0,001251	2031
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,06875		0,03375	2031
																		0621	Метилбензол (349)	0,00139		0,01	2031
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,000417		0,003	2031
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,000278		0,002	2031
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0002222		0,0016	2031
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,000278		0,002	2031
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0001944		0,0014	2031
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,00625		0,0225	2031
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,02134		0,0237	2031
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01423		0,015803	2031
016	**Пыление стройматериалов** **Работа, связанная с пылевыделением** **Окрасочные работы. Шпатлевка** **Окрасочные работы. Краска** **Погрузочно-разгрузочные работы. Песок**	**1** **1** **1** **1** **1**	**10** **10** **10** **10** **8**	**Неорганизованный источник**	**7100**	**2**				**32,7**	**361**	**-223**	**1**	**1**				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0625		0,999	2031
																		2750	Сольвент нафта (1149*)	0,069444		1,7635	2031
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0625		0,999	2031
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,1202		0,00263156	2031
																		2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,005		0,00018	2031
021	Окрасочные работы. Покраска эмалью Окрасочные работы. Грунтовка Окрасочные работы. Растворитель Пыление стройматериалов. Щебень до 20 мм Пыление стройматериалов. Песок Работа, связанная с пылевыделением	1 1 1 1 1 1	120 88 20 6 6 4	Неорганизованный источник	7300	2				32,7	243	100	1	1				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,1875		0,18495	2031
																		0621	Метилбензол (349)	0,0694444		0,032	2031
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0208333		0,0096	2031
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0138889		0,0064	2031
																		1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0111111		0,00512	2031
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0138889		0,0064	2031
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0097222		0,00448	2031
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0625		0,09225	2031
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0,156		0,00251338	2031

																		казахстанских месторождений) (494)			
																	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,032		0,00020552	2031
024	**Погрузочно-разгрузочные работы, щебень**	**1**	**2928**	**Дыхательный клапан**	**7400**	**22**	**0,8**	**0,77**	**0,418627**	**32,7**	**-112**	**-132**						0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375	250,771	0,02708	2031
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,17014	455,105	0,047	2031
	Погрузочно-разгрузочные работы, песок	**1**	**2928**															2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0037037	9,907	0,00008	2031
	Битумные работы	**1**	**6**															2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,20172	539,578	0,2647544	2031
	Окрасочные работы. Краска	**1**	**24**																				
	Окрасочные работы. Грунтовка	**1**	**1**																				
	Окрасочные работы. растворитель	**1**	**1**																				
	Пыление от автотранспорта	**1**	**4**																				
025	**Бурение скважины**	**1**	**8**	**Неорганизованный источник**	**7401**	**2**				**32,7**	**531**	**-85**	**6**	**6**				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,1217		0,000816	2031
	Пыление от автотранспорта	**1**	**1**																				
	Трамбовочные работы	**1**	**1**																				
	Трамбовочные работы	**1**	**1**																				
026	**Погрузочно-разгрузочные работы .Щебень**	**1**	**8**	**Неорганизованный источник**	**7500**	**2**				**32,7**	**25**	**-170**	**1**	**1**				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,054	2031
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,170139		0,047	2031
	Погрузочно-разгрузочные работы. Песок	**1**	**7**															2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0037037		0,00008	2031
	Битумные работы	**1**	**6**															2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,10332		0,24585872	2031
	Окрасочные работы. Краска	**1**	**20**																				
	Окрасочные работы. Грунтовка	**1**	**15**																				
	Окрасочные работы. Уайт-спирит	**1**	**10**																				
	Работа, связанная с пылевыделением	**1**	**6**																				
026	**Погрузочно-разгрузочные работы .Щебень**	**1**	**8**	**Неорганизованный источник**	**7501**	**2**				**32,7**	**61**	**-31**	**1**	**1**				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,054	2031
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,170139		0,047	2031
	Погрузочно-разгрузочные работы. Песок	**1**	**7**															2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0037037		0,00008	2031
	Битумные работы	**1**	**6**															2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,10332		0,24585872	2031
	Окрасочные работы. Краска	**1**	**20**																				
	Окрасочные работы. Грунтовка	**1**	**15**																				
	Окрасочные работы. Уайт-спирит	**1**	**10**																				
	Работа, связанная с пылевыделением	**1**	**6**																				
026	**Погрузочно-разгрузочные работы .Щебень**	**1**	**8**	**Неорганизованный источник**	**7502**	**2**				**32,7**	**18**	**154**	**1**	**1**				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,054	2031
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,170139		0,047	2031
	Погрузочно-разгрузочные работы. Песок	**1**	**7**															2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0037037		0,00008	2031
	Битумные работы	**1**	**6**															2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,10332		0,24585872	2031
	Окрасочные работы. Краска	**1**	**20**																				
	Окрасочные работы. Грунтовка	**1**	**15**																				
	Окрасочные работы. Уайт-спирит	**1**	**10**																				
	Работа, связанная с пылевыделением	**1**	**6**																				
026	**Погрузочно-разгрузочные работы .Щебень**	**1**	**8**	**Неорганизованный источник**	**7503**	**2**				**32,7**	**103**	**114**	**1**	**1**				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,054	2031
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,170139		0,047	2031
	Погрузочно-разгрузочные работы. Песок	**1**	**7**															2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0037037		0,00008	2031
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в	0,10332		0,24585872	2031

	Битумные работы	**1**	**6**																%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
	Окрасочные работы. Краска	**1**	**20**																			
	Окрасочные работы. Грунтовка	**1**	**15**																			
	Окрасочные работы. Уайт-спирит	**1**	**10**																			
	Работа, связанная с пылевыделением	**1**	**6**																			

Примечания: 1. Жирным шрифтом выделены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом)

Координаты источников выбросов на производственных площадках приняты в локальной системе координат.

Расчет величин выбросов в период эксплуатации и на перспективный год приведены в Приложении 2, Приложении 2а.

Согласно ст. 12, п. 3 Экологического кодекса РК любые иные виды деятельности, которые осуществляются в пределах той же промышленной площадки, на которой размещается объект, и могут оказывать существенное влияние на объем, количество и (или) интенсивность эмиссий и иных форм негативного воздействия такого объекта на окружающую среду являются технологически прямо связанные с объектом.

В соответствии с изложенным, деятельность осуществляемая собственными силами и силами сторонних организаций на территории объекта для обеспечения текущей деятельности объекта и сопровождаемая эмиссиями в окружающую среду пронормированны в проекте нормативов допустимых выбросов для НПС (приложение 2б-2е).

3.7.Характеристика аварийных и залповых выбросов

Деятельность НПС имени Т.Касымова в штатном режиме в соответствии с технологическим регламентом исключает возникновение аварийных выбросов загрязняющих веществ на территории проведения работ.

К залповым выбросам на территории объекта относятся выбросы от свечей стравливания газа, продувки предохранительного клапанов.

Аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями, не нормируются. На предприятии организуется учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей и возмещения ущерба, причиненного окружающей среде.

Комплекс организационно-технических мер (своевременное проведение ремонта технологического оборудования, проведение режимно-наладочных работ) направлен на предотвращение или исключение аварийных ситуаций и базируется на следующих принципах:

сведение к минимуму вероятности аварийных ситуаций, путем применения комплексных мероприятий, направленных на устранение причин их возникновения;

обеспечение безопасности обслуживающего персонала, населения, сведения к минимуму ущерба от загрязнения окружающей среды.

К числу организационно-технических мер предупреждения аварий относятся следующие мероприятия:

Объекты повышенной опасности (газопроводы, газорегуляторные пункты) находятся под постоянным контролем. Ежегодно составляются и реализуются планы текущего и капитального ремонта сооружений на них, в зависимости от их физического состояния и износа. Функционирует круглосуточно аварийно-диспетчерская служба, обеспеченная обученным персоналом, необходимой техникой и радиосвязью.

Разработан план локализации и ликвидации аварий с различным развитием возможной ситуации. Периодически проводятся учебные занятия и объектовые тренировки личного состава аварийно-ремонтных бригад эксплуатационно-аварийной службы.

Составлен и утвержден план взаимодействия областных и городских служб на случай возникновения чрезвычайных ситуаций (аварий) со схемой аварийного оповещения и взаимодействия со службами города и области.

Наиболее вероятным случаем аварийной ситуации на НПС является аварийный розлив нефти через неплотности оборудования (чаще всего задвижек).

Оценка степени загрязнения атмосферного воздуха при разливе нефти вследствие разгерметизации задвижки определяется по «Методике определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах», РД, М. 1996 г.

Оценка степени загрязнения атмосферы вследствие разлива нефти определяется массой летучих низкомолекулярных углеводородов, испарившихся с покрытой нефтью поверхности земли.

Масса углеводородов, испарившихся с поверхности земли, покрытой разлитой нефтью, определяется по формуле:

$$M = q*Frp*10^{-6}$$

где q - удельная величина выбросов принимается по табл. П.3-П.5 в зависимости от следующих параметров:

- плотности нефти, р - 0,885 т/м^3;
- средней температуры поверхности испарения (принимается для наихудшего случая
- средняя температура наиболее жаркого месяца, W, - (+34,4)°С
- толщины слоя нефти на дневной поверхности земли, - 8 - 0,01 м
- максимальная продолжительность процесса испарения свободной нефти с дневной поверхности земли находим по табл. П.3-П.5, т - не более 240 часов

q - при указанных выше условиях находим по табл. П.4 - 1949 г/м^2

Frp - участок замазученной почвы размером 20х20 и площадью 400 м^2

*M = 1949 г/м^2 * 400 м^2 * 10^{-6} = 0,780 т*

Для расчета максимальных выбросов углеводородов в единицах измерения «г/с» принимаем значение q при минимальной продолжительности испарения нефти - до 3 час - 92 г/м^2,

*M = 92 г/м^2*400 м^2/(3*3600) = 3,407 г/с*

Определяемый параметр	Идентификация состава выбросов						Сероводород
	Углеводороды						
	Предельные		Ароматические				
	С1-С5	С6-С10	Бензол	Метилбензол	Диметилбензод	Этил-бензол	
Ci, мас.%	72,46	26,86	0,35	0,22	0,11	-	-
Mi, г/с	2,4687	0,9151	0.0119	0,0075	0,00037	-	-
Gi, т/год	0,5652	0,2095	0,0027	0,0017	0,0009	-	-

3.8. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Количественная характеристика (г/с, т/год) выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ определена в зависимости от расхода материалов, изменения режима работы участков предприятия, технологических процессов и оборудования, при максимальной нагрузке с учетом нестационарности выделений во времени.

По степени воздействия на организм человека выбрасываемые вещества подразделяются в соответствии с санитарными нормами на 4 класса опасности. Для каждого из выбрасываемых веществ Минздравом РК разработаны и утверждены предельно допустимые концентрации содержания их в атмосферном воздухе для населенных мест (ПДК м.р., ПДК с.с. или ОБУВ).

Перечень загрязняющих веществ и объемы эмиссий, выбрасываемых источниками выбросов в атмосферу на этапе эксплуатации и текущих ремонтных работ и услуг всего по объекту приведены на период нормирования 2026-2031 гг. в табл. 3.4. – 3.4.5.

Итого по НПС имени Т.Касымова выбросы загрязняющих веществ составляют:

2026 г. – 1747,69622 г/сек, 7055,58346 тонн/год;

2027 г. – 1601,06345 г/сек, 6555,68529 тонн/год;

2028 г.- 1601,78845 г/сек, 6569,94730 тонн/год;

2029 г. – 1600,29804 г/сек, 6567,00554 тонн/год;

2030 г. –1600,26115 г/сек, 6565,25303 тонн/год;

2031 г. – 1602,09884 г/сек, 6570,38878 тонн/год.

При операциях с нефтью - сливу, наливу и перекачке, в том числе и от неплотностей запорно-регулирующей арматуры и фланцевых соединений, пуске и приеме КППОУ выделяются следующие загрязняющие вещества: 0333. Сероводород; 0415. Смесь углеводородов предельных С1-С5; 0416. Смесь углеводородов предельных С6-С10; 0602. Бензол; 0616. Ксилол; 0621. Метилбензол (Толуол);

При сжигании газа в котельной и печах подогрева нефти образуются: 0301. Азот (IV) оксид (Азота диоксид), 0304. Азот (II) оксид (Азота оксид), 0330. Сера диоксид, 0337. Углерод оксид, 0410. Метан.

При стравливании газа и продувке газопроводов выделяется вещество 0505 Пентан. 0410. Метан, 0412. Изобутан.

При проведении сварочных работ: 0123 Железо оксид, 0143 Марганец и его соединения, 0344 .Фториды неорганические, 0342. Фтористые газообразные соединения, 2908. Пыль неорганическая 20-70%, 0301 Азота диоксид, 0337 Углерод оксид.

При работе дизельных генераторов, компрессоров выделяются следующие загрязняющие вещества: 0301. Азота (IV) оксид (Азота диоксид), 0304. Азот (II) оксид (Азота оксид), 0328. Углерод (Сажа), 0330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый), 0337. Углерод оксид, 1301. Проп-2-ен-1-аль (Акролеин), 2754. Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод.

Согласно Гл.2 ст.12. п.6 Экологического кодекса РК операторами объекта не признаются физические и юридические лица, привлеченные оператором объекта для выполнения отдельных работ и (или) оказания отдельных услуг при строительстве, реконструкции, эксплуатации и (или) ликвидации (постутилизации) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. В связи с чем, при нормировании эмиссий в окружающую среду учтены источники выбросов, возникающие при проведении планируемых работ на объектах (текущий ремонт, техническое обслуживание, сервисное обслуживание и планово-предупредительные работы).

Также в проект нормативов (приложение 2а) включены выбросы при проведении следующих работ:

Зачистка РВС, наружное и внутреннее антикоррозийное покрытие;

Внутритрубная диагностика;

Ремонт печей подогрева нефти (ППН);

Ремонт бетонного каре резервуаров и бетонной отмостки, переходов и лестниц;

Диагностика печей подогрева нефти, ёмкостей, резервуаров;

Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады;

Отсечение технологического трубопровода;

Текущий ремонт зданий;

и др. планово-предупредительные работы.

Выбросы от всех видов работ рассчитаны и включены в нормативы выбросов по годам.

3.9. Обоснование полноты исходных данных, принятых для расчета НДВ

Исходными данными для определения качественного и количественного состава выбросов в атмосферу являются результаты инвентаризации источников выбросов, проведенной в июле 2026 г. (Приложение 1).

Технические характеристики, расход топлива, время работы, параметры источников и т.д.), принятые для расчета выбросов и определения НДВ (г/сек, т/год), предоставлены предприятием-природопользователем (Приложение 1).

Для расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по программе «Эра», версия 3.0.411, разработанной фирмой «Логос ПЛЮС», г. Новосибирск, согласованной с ГГО им. А.И. Воейкова, принимались максимальные значения (г/с), как соответствующие наибольшему загрязнению атмосферы.

Выбросы от неорганизованных источников определялись расчетным (балансовым) методом по расходу используемых материалов.

Расчеты количества вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками НПС на существующее положение и перспективный срок, приведены в приложении 2, 2а.

Таблица 3.4

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации и проведения ремонтных работ в 2026 г.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,04118937	0,0032163387	0,08040847
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,000879561	0,0001840983	0,1840983
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0,01		0,0000915	0,003459412	0,3459412
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0,0015		1	0,0001222	0,0000055	0,00366667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	21,427662688	107,314903116	2682,87258
0302	Азотная кислота (5)		0,4	0,15		2	0,0035	0,132057	0,88038
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,000344	0,012994784	0,3248696
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	3,481999544	17,418749588	290,312493
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0,2	0,1		2	0,000924	0,03486264	0,3486264
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,2731865	0,054376484	0,54376484
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	2,92491074166	1,070702048	21,414041
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	20,0334444449	5,89414272	117,882854
0331	Сера элементарная (1125*)				0,07		0,0000054	0,0001689	0,00241286
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,350502815	1,71272350563	214,090438
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	28,6386350883	49,53396923	16,5113231
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,00027913	0,00014043	0,028086
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,0003697	0,00015412	0,00513733
0348	Ортофосфорная кислота (938*)				0,02		0,00061	0,0034	0,17
0405	Пентан (450)		100	25		4	0,000032	0,000871	0,00003484
0410	Метан (727*)				50		3,118207	41,42889	0,82857782
0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)		15			4	0,000032	0,000871	0,00005806
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		1170,62214137	4866,02540478	97,3205081
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				30		433,5662251	1802,06616728	60,0688722
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	5,656336015	23,5709517395	235,709517

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	6,680831875	14,900980046	74,5049002
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	8,63368427222	17,9717177237	29,9528629
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000010943	0,00000416239	4,1623926
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	1,52367636667	0,952881	9,52881
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	1,02747424445	1,0763244	0,21526488
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,81194655555	0,5082032	0,72600457
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	1,01578424445	0,635254	6,35254
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,116929694	0,044895246	4,4895246
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,7103681111	0,4446778	1,270508
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0,2	0,06		3	0,001344	0,05070984	0,845164
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)		0,00005			3	2,0000000E-09	0,0000001	0,002
2732	Керосин (654*)				1,2		0,70646688888	0,00218336	0,00181947
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0,05		0,025422	1,314102	26,28204
2750	Сольвент нафта (1149*)				0,2		0,07013844444	0,09875	0,49375
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		2,92581337778	4,53185	4,53185
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	28,0441589764	86,413337896	86,4133379
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	1,209988	3,1256393	20,8375953
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	3,359554514	7,22038513805	72,2038514
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	0,1234	0,0011671068	0,00778071
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,0076	0,000986	0,02465
2936	Пыль древесная (1039*)				0,1		0,56	0,00605	0,0605
	В С Е Г О :						**1747,69622**	**7055,58346**	**4059,048009**
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 3.4.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации и проведения ремонтных работ в 2027 г.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,06915937	0,0059886877	0,14971719
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,001791161	0,0002260825	0,2260825
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0,01		0,0001015	21,003459412	2100,34594
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)		0,5	0,15		3	3,0000000E-08	0,00001	0,00006667
0175	Ртуть динитрат гидрат (в пересчете на ртуть) (Ртуть азотнокислая окисная, водная) (508)			0,0003		1	1,0000000E-08	0,0000005	0,00166667
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0,0015		1	0,0001222	0,0000055	0,00366667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	22,039443747	111,641064124	2791,0266
0302	Азотная кислота (5)		0,4	0,15		2	0,0035001	0,132057002	0,88038001
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,000344	0,012994784	0,3248696
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	3,5814157407	18,1217477013	302,029128
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0,2	0,1		2	0,000924	0,03486264	0,3486264
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,2661865	0,053393484	0,53393484
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	2,95737176966	1,071748716	21,4349743
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	20,3640091519	5,898367005	117,96734
0331	Сера элементарная (1125*)				0,07		0,0000054	0,0001689	0,00241286
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,3510445779	1,70269827903	212,837285
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	29,5782528488	62,983191279	20,9943971
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,00079543	0,0001405873	0,02811746
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,0009257	0,000154289	0,00514297
0348	Ортофосфорная кислота (938*)				0,02		0,00061	0,0034	0,17
0403	Гексан (135)		60			4	0,00005	0,00129	0,0000215
0405	Пентан (450)		100	25		4	0,00007	0,001623	0,00006491
0410	Метан (727*)				50		3,485181	45,13257	0,90265149
0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)		15			4	0,00007	0,001623	0,00010819

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		1061,51400537	4469,73334478	89,3946669
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				30		393,0281631	1654,84506128	55,161502
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	5,129356015	21,6567641295	216,567641
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	6,983981875	15,297813673	76,4890684
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	8,61349449444	16,7744579877	27,95743
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00001148	0,00000421032	4,21032
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	1,56531036667	0,951407	9,51407
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	1,05549024445	1,1227114	0,22454228
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,83417055555	0,5074172	0,72488171
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	1,07687357778	0,634403	6,34403
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,122096361	0,045268429	4,5268429
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,80267833332	0,4455458	1,272988
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0,2	0,06		3	0,001344	0,05070984	0,845164
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)		0,00005			3	2,0000000E-09	0,0000001	0,002
2732	Керосин (654*)				1,2		0,70646688888	0,00218336	0,00181947
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0,05		0,025422	1,314102	26,28204
2741	Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) (240*)				1,5		0,0004	0,00922	0,00614667
2750	Сольвент нафта (1149*)				0,2		0,13953844444	1,86175	9,30875
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		3,08206337778	5,499602	5,499602
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	28,1944717418	86,8039376646	86,8039377
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	1,188648	3,1049893	20,6999287
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	3,538093514	7,21304690705	72,1304691
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	0,1924	0,0017071708	0,01138114
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,0076	0,000986	0,02465
2936	Пыль древесная (1039*)				0,1		0,56	0,00605	0,0605
3123	Кальций дихлорид (Кальция хлорид) (638*)				0,05		0,0000001	0,00002	0,0004
	В С Е Г О :						**1601,06345**	**6555,68529**	**6260,629379**
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 3.4.2

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации и проведения ремонтных работ в 2028 г.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,06915937	0,0059886877	0,14971719
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,001791161	0,0002260825	0,2260825
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0,01		0,0001015	21,003459412	2100,34594
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)		0,5	0,15		3	3,0000000E-08	0,00001	0,00006667
0175	Ртуть динитрат гидрат (в пересчете на ртуть) (Ртуть азотнокислая окисная, водная) (508)			0,0003		1	1,0000000E-08	0,0000005	0,00166667
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0,0015		1	0,0001222	0,0000055	0,00366667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	22,039443747	111,641064124	2791,0266
0302	Азотная кислота (5)		0,4	0,15		2	0,0035001	0,132057002	0,88038001
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,000344	0,012994784	0,3248696
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	3,5814157407	18,1217477013	302,029128
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0,2	0,1		2	0,000924	0,03486264	0,3486264
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,2661865	0,053393484	0,53393484
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	2,95737176966	1,071748716	21,4349743
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	20,3640091519	5,898367005	117,96734
0331	Сера элементарная (1125*)				0,07		0,0000054	0,0001689	0,00241286
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,3514795779	1,71119527903	213,89941
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	29,5782528488	62,983191279	20,9943971
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,00079543	0,0001405873	0,02811746
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,0009257	0,000154289	0,00514297
0348	Ортофосфорная кислота (938*)				0,02		0,00061	0,0034	0,17
0403	Гексан (135)		60			4	0,00005	0,00129	0,0000215
0405	Пентан (450)		100	25		4	0,00007	0,001623	0,00006491
0410	Метан (727*)				50		3,485181	45,13257	0,90265149
0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)		15			4	0,00007	0,001623	0,00010819

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		1062,03934037	4479,99512978	89,5999026
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				30		393,2224631	1658,64047728	55,2880159
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	5,131892015	21,7063311295	217,063311
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	6,984780875	15,313391673	76,5669584
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	8,61508949444	16,8056139877	28,0093566
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00001148	0,00000421032	4,21032
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	1,56531036667	0,951407	9,51407
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	1,05549024445	1,1227114	0,22454228
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,83417055555	0,5074172	0,72488171
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	1,07687357778	0,634403	6,34403
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,122096361	0,045268429	4,5268429
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,80267833332	0,4455458	1,272988
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0,2	0,06		3	0,001344	0,05070984	0,845164
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)		0,00005			3	2,0000000E-09	0,0000001	0,002
2732	Керосин (654*)				1,2		0,70646688888	0,00218336	0,00181947
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0,05		0,025422	1,314102	26,28204
2741	Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) (240*)				1,5		0,0004	0,00922	0,00614667
2750	Сольвент нафта (1149*)				0,2		0,13953844444	1,86175	9,30875
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		3,08206337778	5,499602	5,499602
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	28,1944717418	86,8039376646	86,8039377
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	1,188648	3,1049893	20,6999287
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	3,538093514	7,21304690705	72,1304691
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	0,1924	0,0017071708	0,01138114
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,0076	0,000986	0,02465
2936	Пыль древесная (1039*)				0,1		0,56	0,00605	0,0605
3123	Кальций дихлорид (Кальция хлорид) (638*)				0,05		0,0000001	0,00002	0,0004
	В С Е Г О :						**1601,78845**	**6569,84729**	**6262,530727**

Таблица 3.4.3

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации и проведения ремонтных работ в 2029 г.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,04118937	0,0032163387	0,08040847
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,000879561	0,0001840983	0,1840983
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0,01		0,0001015	21,003459412	2100,34594
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)		0,5	0,15		3	3,0000000E-08	0,00001	0,00006667
0175	Ртуть динитрат гидрат (в пересчете на ртуть) (Ртуть азотнокислая окисная, водная) (508)			0,0003		1	1,0000000E-08	0,0000005	0,00166667
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0,0015		1	0,0001222	0,0000055	0,00366667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	22,029573747	111,639877759	2790,99694
0302	Азотная кислота (5)		0,4	0,15		2	0,0035001	0,132057002	0,88038001
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,000344	0,012994784	0,3248696
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	3,5798122407	18,121554942	302,025916
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0,2	0,1		2	0,000924	0,03486264	0,3486264
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,2661865	0,053393484	0,53393484
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	2,95737176966	1,071748716	21,4349743
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	20,3640091519	5,898367005	117,96734
0331	Сера элементарная (1125*)				0,07		0,0000054	0,0001689	0,00241286
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,3514795779	1,71119527903	213,89941
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	29,5571148488	62,98130903	20,9937697
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,00027913	0,00014043	0,028086
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,0003697	0,00015412	0,00513733
0348	Ортофосфорная кислота (938*)				0,02		0,00061	0,0034	0,17
0403	Гексан (135)		60			4	0,00005	0,00129	0,0000215
0405	Пентан (450)		100	25		4	0,00007	0,001623	0,00006491
0410	Метан (727*)				50		3,485181	45,13257	0,90265149
0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)		15			4	0,00007	0,001623	0,00010819
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		1062,03934037	4479,99512978	89,5999026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				30		393,2224631	1658,64047728	55,2880159
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	5,131892015	21,7063311295	217,063311
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	6,484780875	14,271029673	71,3551484
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	8,16508927222	16,8003469877	28,0005783
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00001148	0,00000421032	4,21032
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	1,48197636667	0,950031	9,50031
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0,99993424445	1,1217944	0,22435888
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,78972655555	0,5066832	0,72383314
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,98798424445	0,633354	6,33354
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,122096361	0,045268429	4,5268429
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,6915681111	0,4446178	1,27033657
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0,2	0,06		3	0,001344	0,05070984	0,845164
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)		0,00005			3	2,0000000E-09	0,0000001	0,002
2732	Керосин (654*)				1,2		0,70646688888	0,00218336	0,00181947
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0,05		0,025422	1,314102	26,28204
2741	Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) (240*)				1,5		0,0004	0,00922	0,00614667
2750	Сольвент нафта (1149*)				0,2		0,35888844444	1,09875	5,49375
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		2,89456337778	4,48595	4,48595
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	28,1944717418	86,8039376646	86,8039377
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	1,188648	3,1049893	20,6999287
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	3,448724514	7,20714284045	72,0714284
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	0,1554	0,0012175644	0,0081171
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,0076	0,000986	0,02465
2936	Пыль древесная (1039*)				0,1		0,56	0,00605	0,0605
3123	Кальций дихлорид (Кальция хлорид) (638*)				0,05		0,0000001	0,00002	0,0004
	В С Е Г О :						**1600,29804**	**6567,00554**	**6252,24622**
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 3.4.4

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации и проведения ремонтных работ в 2030 г.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,04118937	0,0032163387	0,08040847
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,000879561	0,0001840983	0,1840983
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0,01		0,0001015	21,003459412	2100,34594
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)		0,5	0,15		3	3,0000000E-08	0,00001	0,00006667
0175	Ртуть динитрат гидрат (в пересчете на ртуть) (Ртуть азотнокислая окисная, водная) (508)			0,0003		1	1,0000000E-08	0,0000005	0,00166667
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0,0015		1	0,0001222	0,0000055	0,00366667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	22,029573747	111,639877759	2790,99694
0302	Азотная кислота (5)		0,4	0,15		2	0,0035001	0,132057002	0,88038001
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,000344	0,012994784	0,3248696
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	3,5798122407	18,121554942	302,025916
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0,2	0,1		2	0,000924	0,03486264	0,3486264
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,2661865	0,053393484	0,53393484
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	2,95737176966	1,071748716	21,4349743
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	20,3640091519	5,898367005	117,96734
0331	Сера элементарная (1125*)				0,07		0,0000054	0,0001689	0,00241286
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,3514230279	1,71054002903	213,817504
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	29,5571148488	62,98130903	20,9937697
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,00027913	0,00014043	0,028086
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,0003697	0,00015412	0,00513733
0348	Ортофосфорная кислота (938*)				0,02		0,00061	0,0034	0,17
0403	Гексан (135)		60			4	0,00005	0,00129	0,0000215
0405	Пентан (450)		100	25		4	0,00007	0,001623	0,00006491
0410	Метан (727*)				50		3,485181	45,13257	0,90265149
0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)		15			4	0,00007	0,001623	0,00010819
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		1061,97104682	4479,20379413	89,5840759

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				30		393,1972041	1658,34779448	55,2782598
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	5,131562215	21,7025087795	217,025088
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	6,578427125	14,296908373	71,4845419
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	8,16488192222	16,7979443877	27,996574
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00001148	0,00000421032	4,21032
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	1,48197636667	0,950031	9,50031
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0,99993424445	1,1217944	0,22435888
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,78972655555	0,5066832	0,72383314
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,98798424445	0,633354	6,33354
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,122096361	0,045268429	4,5268429
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,6915681111	0,4446178	1,27033657
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0,2	0,06		3	0,001344	0,05070984	0,845164
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)		0,00005			3	2,0000000E-09	0,0000001	0,002
2732	Керосин (654*)				1,2		0,70646688888	0,00218336	0,00181947
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0,05		0,025422	1,314102	26,28204
2741	Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) (240*)				1,5		0,0004	0,00922	0,00614667
2750	Сольвент нафта (1149*)				0,2		0,07013844444	0,09875	0,49375
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		3,06470337778	4,53295	4,53295
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	28,1981754455	86,8040176646	86,8040177
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	1,188648	3,1049893	20,6999287
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	3,559244514	7,47262809805	74,726281
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	0,1234	0,0011671068	0,00778071
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,0076	0,000986	0,02465
2936	Пыль древесная (1039*)				0,1		0,56	0,00605	0,0605
3123	Кальций дихлорид (Кальция хлорид) (638*)				0,05		0,0000001	0,00002	0,0004
	В С Е Г О :						**1600,26115**	**6565,25303**	**6249,93659**
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 3.4.5

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации и проведения ремонтных работ в 2031 г.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,04118937	0,0032163387	0,08040847
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,000879561	0,0001840983	0,1840983
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0,01		0,0001015	21,003459412	2100,34594
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)		0,5	0,15		3	3,0000000E-08	0,00001	0,00006667
0175	Ртуть динитрат гидрат (в пересчете на ртуть) (Ртуть азотнокислая окисная, водная) (508)			0,0003		1	1,0000000E-08	0,0000005	0,00166667
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0,0015		1	0,0001222	0,0000055	0,00366667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	22,029573747	111,639877759	2790,99694
0302	Азотная кислота (5)		0,4	0,15		2	0,0035001	0,132057002	0,88038001
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,000344	0,012994784	0,3248696
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	3,5798122407	18,121554942	302,025916
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0,2	0,1		2	0,000924	0,03486264	0,3486264
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,2661865	0,053393484	0,53393484
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	2,95737176966	1,071748716	21,4349743
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	20,3640091519	5,898367005	117,96734
0331	Сера элементарная (1125*)				0,07		0,0000054	0,0001689	0,00241286
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,3514230279	1,71054002903	213,817504
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	29,5571148488	62,98130903	20,9937697
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,00027913	0,00014043	0,028086
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,0003697	0,00015412	0,00513733
0348	Ортофосфорная кислота (938*)				0,02		0,00061	0,0034	0,17
0403	Гексан (135)		60			4	0,00005	0,00129	0,0000215
0405	Пентан (450)		100	25		4	0,00007	0,001623	0,00006491
0410	Метан (727*)				50		3,485181	45,13257	0,90265149
0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)		15			4	0,00007	0,001623	0,00010819
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				30		393,2264201	1658,34856248	55,2782854

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		1061,98362282	4479,18984213	89,5837968
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	5,131322215	21,7005887795	217,005888
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	7,015943125	15,511876373	77,5593819
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	8,16491392222	16,7978803877	27,9964673
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00001148	0,00000421032	4,21032
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	1,48197636667	0,950031	9,50031
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0,99993424445	1,1217944	0,22435888
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,78972655555	0,5066832	0,72383314
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,98798424445	0,633354	6,33354
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,122096361	0,045268429	4,5268429
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,6915681111	0,4446178	1,27033657
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0,2	0,06		3	0,001344	0,05070984	0,845164
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)		0,00005			3	2,0000000E-09	0,0000001	0,002
2732	Керосин (654*)				1,2		0,70646688888	0,00218336	0,00181947
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0,05		0,025422	1,314102	26,28204
2741	Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) (240*)				1,5		0,0004	0,00922	0,00614667
2750	Сольвент нафта (1149*)				0,2		0,13958244444	1,86225	9,31125
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		3,80775937778	5,71995	5,71995
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	28,2129902603	86,8043376646	86,8043377
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	1,188648	3,1049893	20,6999287
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	4,085524514	8,45757997805	84,5757998
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	0,1284	0,0013471068	0,00898071
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,0076	0,000986	0,02465
2936	Пыль древесная (1039*)				0,1		0,56	0,00605	0,0605
3123	Кальций дихлорид (Кальция хлорид) (638*)				0,05		0,0000001	0,00002	0,0004
	В С Е Г О :						**1602,09884**	**6570,38878**	**6275,84741**
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ НДВ

4.1. Методики расчета выбросов

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами произведен по программе «Эра» (версия 3.0.411) ООО НПП «Логос-Плюс» г. Новосибирск, которая предназначена для расчета полей концентраций и рассеивания вредных примесей в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления НДВ.

Объемы выбросов загрязняющих веществ определены расчетным путем с использованием программы «Эра», в которой задействованы действующие нормативно-методические документы РК:

1. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
2. РНД 211.2.02.02-97. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия Республики Казахстан. Алматы,1997;
3. РНД 211.2.01.01-97 (ОНД-86). Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятий, Алматы, 1997;
4. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов от неорганизованных источников. Приложение 14 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-Ө;

Расчетные формулы, алгоритм расчета, расчеты выбросов приведены в Приложении 2.

4.2. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Для проведения расчетов рассеивания использованы метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по данным наблюдений близлежащей метеорологической станции Махамбет, предоставленные ДГП РГП «Казгидромет» (Приложение 1).

Таблица 4.1

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	32,7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-12,0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9
СВ	12
В	19
ЮВ	16
Ю	8
ЮЗ	14
З	12
СЗ	10
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4,1
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	10,4

4.3. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Воздействие на атмосферу считается допустимым, если содержание вредных примесей в атмосферном воздухе населенных мест не превышает предельно-допустимые концентрации, установленные в «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 .

Расчет содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен в соответствии с требованиями «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (Приложение № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 г. №100-п).

Для оценки влияния выбросов предприятия на состояние атмосферного воздуха в рамках настоящего проекта проведено моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы по адаптированному соответственно требованиям нормативной базы Республики Казахстан программному комплексу «Эра. Версия 3.0.411» (ООО НПП «Логос-Плюс» г. Новосибирск), которая позволяет произвести расчеты приземных концентраций в атмосферном воздухе загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными и площадными источниками. В проекте выполнено моделирование суммарного уровня загрязнения атмосферы от стационарных источников выбросов основных технологических узлов, расположенных на территории производственного объекта предприятия, с учетом технологического регламента и штатного режима работы.

При эксплуатации оборудования происходят выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от организованных и неорганизованных источников. По продолжительности и характеру данные выбросы относятся к постоянным, сезонным и кратковременным. Область моделирования представлена расчётным прямоугольником с размерами сторон 6700*4300 м, покрытым равномерной сеткой с шагом 100 м.

По данным РГП на ПХВ «Казгидромет» (приложение 1) в районе расположения станции отсутствуют посты наблюдений за состоянием атмосферного воздуха. В этой связи, сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для проектируемого объекта отсутствуют (справка в приложении 1). Фоновые концентрации приняты согласно таблице 9.15 РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», где население ближайшего населенного пункта менее 10 тыс. человек (аул Береке). Фоновые концентрации основных загрязняющих веществ составляют:

- по пыли – 0 мг/м^3;
- окиси углерода – 0 мг/м^3;
- двуокиси азота – 0 мг/м^3;
- диоксиду серы – 0 мг/м^3.

Координаты расчетной площадки на карте-схеме выбраны относительно локальной системы координат с ориентацией объекта на север. Для определения местоположения (координат) источников выбросов использован план НПС имени Т.Касымова.

Проводимые на площадке временные работы (ремонтные работы) обычно планируются на весенне-летний и летне-осенний периоды года. Данные работы являются периодическими и непостоянными, выполняются не единовременно. Временные работы (в виду их кратковременности в выполнении) в расчет рассеивания не включены.

Расчёт концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен для максимального выброса. Максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ в г/сек рассчитаны для значений массовой концентрации этих веществ при максимальной нагрузке на основное технологическое оборудование производственных объектов НПС, задействованного для выполнения технологических операций, связанных с основной деятельностью.

Для определения зоны влияния НПС принимаем условия работы основного технологического оборудования: печей подогрева нефти, резервуарного парка, отопительных котлов одновременно, оборудования топливной насосной, емкостей топлива. Расчеты уровня загрязнения атмосферы выполнены с учетом всех приоритетных выделяющихся загрязняющих веществ и групп суммаций.

По загрязняющим веществам расчет рассеивания нецелесообразен, если максимальная приземная концентрация составляет менее 0,05 ПДК (п. 2.19 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Приложение № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008г. №100-п).

Необходимость расчета приземных концентраций по веществам приведена в табл. 4.3.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы в табл. 4.4.

Расчет полей приземных концентраций загрязняющих веществ НПС имени Т.Касымова проведен с целью установления НДВ предприятия и подтверждения нормативного качества атмосферного воздуха.

ЭРА v3.0 ЦИР АО "КазТрансОйл" Таблица 4.3

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость прове-дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)			0,01	0,0000915	5,86	0,0092	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		2,007016268	19	0,2639	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		2,176399799	24	0,6051	Да
0331	Сера элементарная (1125*)			0,07	0,0000054	2	0,000077143	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		7,568165555	16,5	0,092	Да
0405	Пентан (450)	100	25		0,0000242724	2	0,000000243	Нет
0410	Метан (727*)			50	3,0816982316	25,3	0,0024	Нет
0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	15			0,0000242724	2	0,000001618	Нет
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50	1170,62214137	20,1	1,1637	Да
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30	433,5662251	20,1	0,7183	Да
0602	Бензол (64)	0,3	0,1		5,656336015	20,1	0,9373	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			1,777089875	20,1	0,4416	Да
0621	Метилбензол (349)	0,6			3,55476315	20,1	0,2945	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		0,000005817	2,32	0,5817	Да
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0,01169	5,86	0,0023	Нет
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,2	0,06		0,001344	5,86	0,0067	Нет
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0,00005			2,0000000E-09	2	0,00004	Нет
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)			0,05	0,025422	2,01	0,5084	Да
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			2,830196269	2,16	2,8302	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,299999	0,04		12,350869332	19	2,1657	Да
0302	Азотная кислота (5)	0,4	0,15		0,0035	5,86	0,0087	Нет
0303	Аммиак (32)	0,2	0,04		0,000344	5,86	0,0017	Нет

0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,2	0,1		0,000924	5,86	0,0046	Нет
0322	Серная кислота (517)	0,3	0,1		0,0001865	5,86	0,0006	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,599999	0,05		12,803531332	25,2	0,8477	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,009			0,347691415	18,5	2,0898	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,058263026	2,32	1,1653	Да

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

ЭРА v3.0 ЦИР АО "КазТрансОйл" **Таблица 4.4**

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на гра-нице СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение (2026 год.)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1516501/0,0454949	0,4515668/0,1354696	2045/879	1147/46	0002 0004 0005	40,1 16,8 14,8	41,8 17,1 14,4	Основное производство Основное производство Основное производство
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0550345/0,0220138		1147/46	0002 0004 0005		41,8 17,1 14,4	Основное производство Основное производство Основное производство
0328	Углерод (Сажа, Углерод	0,0897444/0,0134617	0,3487035/0,0523055	2045/879	1157/-38	0002	31,6	32,4	Основное

	черный) (583)					0004 0005 0006	 17,3 17,2	17,6 17	производство Основное производство Основное производство Основное производство
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1168612/0,0701166	0,3518113/0,2110864	2045/879	1157/-38	00020004000100060005	31,6 17,3 17,3	32,6 17,4 17	Основное производство Основное производство Основное производство Основное производствоОсновное производство
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,3433783/0,0030904	0,9354722/0,0084192	2045/879	646/882	0019 0041 0015 0013	15,5 10,2 9,1	10,7 10,7 8,9	Основное производство Основное производство Основное производство Основное производство
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,1614679/8,0733925	0,4911075/24,555375	2045/879	943/-695	0031 0028 0029 0026 0032	7,3 7,8 7	10,6 9,6 9,2	Основное производство Основное производство Основное производство Основное производство Основное производство
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,0996503/2,9895104	0,3031435/9,0943041	2045/879	943/-695	0031 0028 0029 0026 0032	7,3 7,8 7	10,6 9,7 9,2	Основное производство Основное производство Основное производство Основное производство Основное производство

0602	Бензол (64)	0,1300682/0,0390205	0,3956317/0,1186895	2045/879	943/-695	00310028002900260032	7,3 7,8 7	10,6 9,6 9,2	Основное производство Основное производство Основное производство Основное производство Основное производство
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0612799/0,012256	0,1863847/0,0372769	2045/879	943/-695	0031 0028 0029 0026 0032	7,3 7,8 7	10,6 9,6 9,2	Основное производство Основное производство Основное производство Основное производство Основное производство
0621	Метилбензол (349)		0,1243018/0,0745811		943/-695	0031 0028 0029		10,6 9,6 9,2	Основное производство Основное производство Основное производство
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)		0,1175925/0,0058796		1157/-38	6005 6006		69,6 29,1	Основное производство Основное производство
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0,6100183/0,6100183		-1035/ 167	6028		99,8	Основное производство
Группы суммации:									
01(03) 03030333	Аммиак (32)Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,3434042	0,9355388	2045/879	646/882	0019 0041 0015 0013	15,5 10,2 9,1	10,7 10,7 8,9	Основное производствоОсновное производствоОсновное производствоОсновное производство
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2685152	0,8015451	2045/879	1157/-38	0002 0004	36,4 16,9	37,9 17,4	Основное производство

	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0005	15,9	15,7	Основное производство Основное производство
42(28) 0322 0330	Серная кислота (517) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1168682	0,3518338	2045/879	1157/-38	0002 0004 0001 0006 0005	31,6 17,3 17,3	32,6 17,4 17	Основное производство Основное производство Основное производство Основное производство Основное производство
44(30) 0330 0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,4281282	0,9987218	2042/886	-448/938	0040 0036 0041 0019 0015 0013	12,7 8,3 7,7	11,8 10,7 10,2	Основное производство Основное производство Основное производство Основное производство Основное производство Основное производство

Расчетом рассеивания установлено, что при одновременной работе всего технологического оборудования расчет максимального радиуса достижения 1 ПДК в процессе эксплуатации определяется в пределах ПДК. Расчетами установлено, что наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносит группа суммации (диоксид серы+сероводород) – максимальный радиус достижения 1 (ПДК) в процессе одновременной работы выше указанного оборудования определяется на расстоянии до 500 м.

4.4. Мероприятия, обеспечивающие достижение нормативов НДВ; предложения по нормативам НДВ

Анализ расчетов рассеивания загрязняющих веществ показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны не превышают установленные допустимые концентрации. Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ для источников загрязнения атмосферы является ПДК.

В качестве НДВ предложен перечень загрязняющим веществам, для которых определены объемы выбросов (г/сек, т/год) и проведен расчет рассеивания в атмосфере.

Предложенные нормативы НДВ приведены в таблице 4.6. В соответствии с требованиями «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями (аварии, инциденты за исключением технологически неизбежного сжигания газа), не нормируются. Оператор организует учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей.

Таблица 4.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																Год достижения НДВ
		существующее положение				на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа(274)																		
Неорганизованные источники																		
Отсечение технологического трубопровода	7009	0,00386000	0,00208500	0,00386000	0,00208500	0,00386000	0,00208500	0,00386000	0,00208500	0,00386000	0,00208500	0,00386000	0,00208500	0,00386000	0,00208500	0,00386000	0,00208500	2026
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	0,03732500	0,00113130	0,03732500	0,00113130	0,03732500	0,00113130	0,03732500	0,00113130	0,03732500	0,00113130	0,03732500	0,00113130	0,03732500	0,00113130	0,03732500	0,00113130	2026
Текущие ремонтные работы	7034	0,00000440	0,00000008	0,00000440	0,00000008	0,00000440	0,00000008	0,00000440	0,00000008	0,00000440	0,00000008	0,00000440	0,00000008	0,00000440	0,00000008	0,00000440	0,00000008	2026
Устройство площадки для хрaгнения ТБО	7102					0,00386000	0,00000180	0,00386000	0,00000180									
Текущий ремонт плавающей крыши РВСПК №13	7103					0,02411000	0,00277050	0,02411000	0,00277050									
Всего по загрязняющему веществу:		0,04118940	0,00321630	0,04118940	0,00321630	0,06915940	0,00598870	0,06915940	0,00598870	0,04118940	0,00321630	0,04118940	0,00321630	0,04118940	0,00321630	0,04118940	0,00321630	2026
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)																		
Неорганизованные источники																		
Отсечение технологического трубопровода	7009	0,00030300	0,00016350	0,00030300	0,00016350	0,00030300	0,00016350	0,00030300	0,00016350	0,00030300	0,00016350	0,00030300	0,00016350	0,00030300	0,00016350	0,00030300	0,00016350	2026
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	0,00057610	0,00002060	0,00057610	0,00002060	0,00057610	0,00002060	0,00057610	0,00002060	0,00057610	0,00002060	0,00057610	0,00002060	0,00057610	0,00002060	0,00057610	0,00002060	2026
Текущие ремонтные работы	7034	0,00000046	0,00000001	0,00000046	0,00000001	0,00000046	0,00000001	0,00000046	0,00000001	0,00000046	0,00000001	0,00000046	0,00000001	0,00000046	0,00000001	0,00000046	0,00000001	2026
Устройство площадки для хрaгнения ТБО	7102					0,00030300	0,00000014	0,00030300	0,00000014									
Текущий ремонт плавающей крыши РВСПК №13	7103					0,00060860	0,00004180	0,00060860	0,00004180									
Всего по загрязняющему веществу:		0,00087960	0,00018410	0,00087960	0,00018410	0,00179120	0,00022610	0,00179120	0,00022610	0,00087960	0,00018410	0,00087960	0,00018410	0,00087960	0,00018410	0,00087960	0,00018410	2026
(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)																		
Организованные источники																		
Основное производство	0054	0,00002600	0,00036100	0,00002600	0,00036100	0,00002600	0,00036100	0,00002600	0,00036100	0,00002600	0,00036100	0,00002600	0,00036100	0,00002600	0,00036100	0,00002600	0,00036100	2026
	0055	0,00006550	0,00309840	0,00006550	0,00309840	0,00006550	0,00309840	0,00006550	0,00309840	0,00006550	0,00309840	0,00006550	0,00309840	0,00006550	0,00309840	0,00006550	0,00309840	2026
	0091					0,00001000	21,00000000	0,00001000	21,00000000	0,00001000	21,00000000	0,00001000	21,00000000	0,00001000	21,00000000			
Всего по загрязняющему веществу:		0,00009150	0,00345940	0,00009150	0,00345940	0,00010150	21,00345900	0,00010150	21,00345900	0,00010150	21,00345900	0,00010150	21,00345900	0,00010150	21,00345900	0,00009150	0,00345940	2026
(0152) Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)																		
Организованные источники																		
Основное производство	0091					0,00000003	0,00001000	0,00000003	0,00001000	0,00000003	0,00001000	0,00000003	0,00001000	0,00000003	0,00001000			
Всего по загрязняющему веществу:						0,00000003	0,00001000	0,00000003	0,00001000	0,00000003	0,00001000	0,00000003	0,00001000	0,00000003	0,00001000			
(0175) Ртуть динитрат гидрат (в пересчете на ртуть) (Ртуть азотнокислая окисная,(508)																		
Организованные источники																		
Основное производство	0091					0,00000001	0,00000050	0,00000001	0,00000050	0,00000001	0,00000050	0,00000001	0,00000050	0,00000001	0,00000050			
Всего по загрязняющему веществу:						0,00000001	0,00000050	0,00000001	0,00000050	0,00000001	0,00000050	0,00000001	0,00000050	0,00000001	0,00000050			
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)																		
Неорганизованные источники																		

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	0,00012220	0,00000550	0,00012220	0,00000550	0,00012220	0,00000550	0,00012220	0,00000550	0,00012220	0,00000550	0,00012220	0,00000550	0,00012220	0,00000550	0,00012220	0,00000550	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,00012220	0,00000550	0,00012220	0,00000550	0,00012220	0,00000550	0,00012220	0,00000550	0,00012220	0,00000550	0,00012220	0,00000550	0,00012220	0,00000550	0,00012220	0,00000550	2026
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)																		
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Основное производство	0001	0,6664000	14,0808000	0,6664000	14,0808000	0,6664000	14,0808000	0,6664000	14,0808000	0,6664000	14,0808000	0,6664000	14,0808000	0,6664000	14,0808000	0,6664000	14,0808000	2026
	0002	2,3864000	15,6720000	2,3864000	15,6720000	2,3864000	15,6720000	2,3864000	15,6720000	2,3864000	15,6720000	2,3864000	15,6720000	2,3864000	15,6720000	2,3864000	15,6720000	2026
	0003	2,3864000	18,2880000	2,3864000	18,2880000	2,3864000	18,2880000	2,3864000	18,2880000	2,3864000	18,2880000	2,3864000	18,2880000	2,3864000	18,2880000	2,3864000	18,2880000	2026
	0004	0,9920000	20,8168000	0,9920000	20,8168000	0,9920000	20,8168000	0,9920000	20,8168000	0,9920000	20,8168000	0,9920000	20,8168000	0,9920000	20,8168000	0,9920000	20,8168000	2026
	0005	0,8624000	18,1756800	0,8624000	18,1756800	0,8624000	18,1756800	0,8624000	18,1756800	0,8624000	18,1756800	0,8624000	18,1756800	0,8624000	18,1756800	0,8624000	18,1756800	2026
	0006	0,6864000	14,4968000	0,6864000	14,4968000	0,6864000	14,4968000	0,6864000	14,4968000	0,6864000	14,4968000	0,6864000	14,4968000	0,6864000	14,4968000	0,6864000	14,4968000	2026
	0045	0,2457600	0,0035712	0,2457600	0,0035712	0,2457600	0,0035712	0,2457600	0,0035712	0,2457600	0,0035712	0,2457600	0,0035712	0,2457600	0,0035712	0,2457600	0,0035712	2026
	0046	0,1877333	0,0108672	0,1877333	0,0108672	0,1877333	0,0108672	0,1877333	0,0108672	0,1877333	0,0108672	0,1877333	0,0108672	0,1877333	0,0108672	0,1877333	0,0108672	2026
	0047	0,3413333	0,0221312	0,3413333	0,0221312	0,3413333	0,0221312	0,3413333	0,0221312	0,3413333	0,0221312	0,3413333	0,0221312	0,3413333	0,0221312	0,3413333	0,0221312	2026
	0048	0,0120853	0,0010045	0,0120853	0,0010045	0,0120853	0,0010045	0,0120853	0,0010045	0,0120853	0,0010045	0,0120853	0,0010045	0,0120853	0,0010045	0,0120853	0,0010045	2026
	0049	0,0131840	0,0010870	0,0131840	0,0010870	0,0131840	0,0010870	0,0131840	0,0010870	0,0131840	0,0010870	0,0131840	0,0010870	0,0131840	0,0010870	0,0131840	0,0010870	2026
	0050	0,6272000	0,0106240	0,6272000	0,0106240	0,6272000	0,0106240	0,6272000	0,0106240	0,6272000	0,0106240	0,6272000	0,0106240	0,6272000	0,0106240	0,6272000	0,0106240	2026
	0052	0,4128000	3,0000000	0,4128000	3,0000000	0,4128000	3,0000000	0,4128000	3,0000000	0,4128000	3,0000000	0,4128000	3,0000000	0,4128000	3,0000000	0,4128000	3,0000000	2026
	0077	0,0219733	0,0010568	0,0219733	0,0010568	0,0219733	0,0006381	0,0219733	0,0006381	0,0219733	0,0006381	0,0219733	0,0006381	0,0219733	0,0006381	0,0219733	0,0010568	2026
	0086					0,2717400	4,2987420	0,2717400	4,2987420	0,2717400	4,2987420	0,2717400	4,2987420	0,2717400	4,2987420			
	0088					0,0000084	0,0000658	0,0000084	0,0000658	0,0000084	0,0000658	0,0000084	0,0000658	0,0000084	0,0000658			
	0093					0,4266667	0,0511360	0,4266667	0,0511360	0,4266667	0,0511360	0,4266667	0,0511360	0,4266667	0,0511360			
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
	6045	2,50880000	0,06323200	2,50880000	0,06323200	2,50880000	0,06323200	2,50880000	0,06323200	2,50880000	0,06323200	2,50880000	0,06323200	2,50880000	0,06323200	2,50880000	0,06323200	2026
ТОиТР. Внутритрубная диагностика	7000	0,19200000	0,00012800	0,19200000	0,00012800	0,19200000	0,00012800	0,19200000	0,00012800	0,19200000	0,00012800	0,19200000	0,00012800	0,19200000	0,00012800	0,19200000	0,00012800	2026
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	0,08240000	1,22808000	0,08240000	1,22808000	0,08240000	1,22808000	0,08240000	1,22808000	0,08240000	1,22808000	0,08240000	1,22808000	0,08240000	1,22808000	0,08240000	1,22808000	2026
Текущий ремонт пункта подогрева нефти	7008	0,08468890	0,20644820	0,08468890	0,20644820	0,08468890	0,20644820	0,08468890	0,20644820	0,08468890	0,20644820	0,08468890	0,20644820	0,08468890	0,20644820	0,08468890	0,20644820	2026
Отсечение технологического трубопровода	7009	0,30216800	0,00578800	0,30216800	0,00578800	0,30216800	0,00578800	0,30216800	0,00578800	0,30216800	0,00578800	0,30216800	0,00578800	0,30216800	0,00578800	0,30216800	0,00578800	2026
Зачистка резервуара РВС	7010	0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		2026
	7011	0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		2026
	7012	0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		2026
	7013	0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		2026
	7014	0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		2026
	7015	0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		2026
	7016	0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		2026
	7017	0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		2026
	7018	0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		2026
	7019	0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		2026
	7020	0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		0,27120000		2026
	7021	0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		2026
Диагностика печей подогрева нефти	7022	0,00228890	0,00030550	0,00228890	0,00030550	0,00228890	0,00030550	0,00228890	0,00030550	0,00228890	0,00030550	0,00228890	0,00030550	0,00228890	0,00030550	0,00228890	0,00030550	2026
Диагностика емкостей (РГС) от 1м3 по 200м3	7023	0,00023440	0,00848000	0,00023440	0,00848000	0,00023440	0,00848000	0,00023440	0,00848000	0,00023440	0,00848000	0,00023440	0,00848000	0,00023440	0,00848000	0,00023440	0,00848000	2026
Диагностика резервуаров	7024	0,22663440	0,00848000	0,22663440	0,00848000	0,22663440	0,00848000	0,22663440	0,00848000	0,22663440	0,00848000	0,22663440	0,00848000	0,22663440	0,00848000	0,22663440	0,00848000	2026
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	0,01930680	0,00081330	0,01930680	0,00081330	0,01930680	0,00081330	0,01930680	0,00081330	0,01930680	0,00081330	0,01930680	0,00081330	0,01930680	0,00081330	0,01930680	0,00081330	2026
Зачистка резервуара	7026	0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		2026
	7027	0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		2026
	7028	0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		2026
Зачистка резервуара.	7035	0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		2026
	7036	0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		0,22640000		2026
	7037	0,22640000	0,00814400	0,22640000	0,00814400	0,22640000	0,00814400	0,22640000	0,00814400	0,22640000	0,00814400	0,22640000	0,00814400	0,22640000	0,00814400	0,22640000	0,00814400	2026
	7038	0,39592000	0,02399310	0,39592000	0,02399310	0,39592000	0,02399310	0,39592000	0,02399310	0,39592000	0,02399310	0,39592000	0,02399310	0,39592000	0,02399310	0,39592000	0,02399310	2026

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Устройство площадки для хрaгнения ТБО	7102					0,00060000	0,00000028	0,00060000	0,00000028									
Текущий ремонт плавающей крыши РВСПК №13	7103					0,00927000	0,00118610	0,00927000	0,00118610									
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040											0,09650400	0,02455040	2026
	7040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	2026
	7041	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	2026
	7042	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	2026
	7043	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	2026
	7044	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	2026
	7045	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	2026
	7046	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	2026
	7048	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	2026
	7049	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	2026
	7050	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	2026
	7051	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	2026
	7052	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	2026
	7053	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	2026
	7054	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	0,09650400	0,02455040	2026
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	2026
	7056	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	2026
	7057	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	2026
	7058	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	2026
	7059	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	2026
	7060	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	2026
	7061	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	2026
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	2026
	7063	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	2026
	7064	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	2026
	7065	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	2026
	7066	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	2026
	7067	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	2026
	7068	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	0,09650400	0,04647900	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	0,09650400	0,03422560	0,09650400	0,03422560	0,09650400	0,03422560	0,09650400	0,03422560	0,09650400	0,03422560	0,09650400	0,03422560	0,09650400	0,03422560	0,09650400	0,03422560	2026
	7070	0,09650400	0,03422560	0,09650400	0,03422560	0,09650400	0,03422560	0,09650400	0,03422560	0,09650400	0,03422560	0,09650400	0,03422560	0,09650400	0,03422560	0,09650400	0,03422560	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	0,09650400	0,03422560	0,09650400	0,03422560	0,09650400	0,03422560	0,09650400	0,03422560	0,09650400	0,03422560	0,09650400	0,03422560	0,09650400	0,03422560	0,09650400	0,03422560	2026
	7072	0,09650400	0,03422560	0,09650400	0,03422560	0,09650400	0,03422560	0,09650400	0,03422560	0,09650400	0,03422560	0,09650400	0,03422560	0,09650400	0,03422560	0,09650400	0,03422560	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7073	0,01410400	0,00004360	0,01410400	0,00004360	0,01410400	0,00004360	0,01410400	0,00004360	0,01410400	0,00004360	0,01410400	0,00004360	0,01410400	0,00004360	0,01410400	0,00004360	2026
	7074	0,01410400	0,00004360	0,01410400	0,00004360	0,01410400	0,00004360	0,01410400	0,00004360	0,01410400	0,00004360	0,01410400	0,00004360	0,01410400	0,00004360	0,01410400	0,00004360	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7075	0,01410400	0,00004360	0,01410400	0,00004360	0,01410400	0,00004360	0,01410400	0,00004360	0,01410400	0,00004360	0,01410400	0,00004360	0,01410400	0,00004360	0,01410400	0,00004360	2026
	7076	0,01410400	0,00004360	0,01410400	0,00004360	0,01410400	0,00004360	0,01410400	0,00004360	0,01410400	0,00004360	0,01410400	0,00004360	0,01410400	0,00004360	0,01410400	0,00004360	2026
Всего по загрязняющему веществу:		21,42766300	107,31490000	21,42766300	107,31490000	22,03944400	111,64106000	22,03944400	111,64106000	22,02957400	111,63988000	22,02957400	111,63988000	22,02957400	111,63988000	21,42766300	107,31490000	2026
(0302) Азотная кислота (5)																		
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Основное производство	0054	0,00100000	0,01379700	0,00100000	0,01379700	0,00100000	0,01379700	0,00100000	0,01379700	0,00100000	0,01379700	0,00100000	0,01379700	0,00100000	0,01379700	0,00100000	0,01379700	2026
	0055	0,00250000	0,11826000	0,00250000	0,11826000	0,00250000	0,11826000	0,00250000	0,11826000	0,00250000	0,11826000	0,00250000	0,11826000	0,00250000	0,11826000	0,00250000	0,11826000	2026
	0091					0,00000010	0,00000000	0,00000010	0,00000000	0,00000010	0,00000000	0,00000010	0,00000000	0,00000010	0,00000000			
Всего по загрязняющему веществу:		0,00350000	0,13205700	0,00350000	0,13205700	0,00350010	0,13205700	0,00350010	0,13205700	0,00350010	0,13205700	0,00350010	0,13205700	0,00350010	0,13205700	0,00350000	0,13205700	2026
(0303) Аммиак (32)																		
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Основное производство	0054	0,00009800	0,00135800	0,00009800	0,00135800	0,00009800	0,00135800	0,00009800	0,00135800	0,00009800	0,00135800	0,00009800	0,00135800	0,00009800	0,00135800	0,00009800	0,00135800	2026

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	0055	0,00024600	0,01163680	0,00024600	0,01163680	0,00024600	0,01163680	0,00024600	0,01163680	0,00024600	0,01163680	0,00024600	0,01163680	0,00024600	0,01163680	0,00024600	0,01163680	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,00034400	0,01299480	0,00034400	0,01299480	0,00034400	0,01299480	0,00034400	0,01299480	0,00034400	0,01299480	0,00034400	0,01299480	0,00034400	0,01299480	0,00034400	0,01299480	2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)																		
Организованные источники																		
Основное производство	0001	0,10829000	2,28813000	0,10829000	2,28813000	0,10829000	2,28813000	0,10829000	2,28813000	0,10829000	2,28813000	0,10829000	2,28813000	0,10829000	2,28813000	0,10829000	2,28813000	2026
	0002	0,38779000	2,54670000	0,38779000	2,54670000	0,38779000	2,54670000	0,38779000	2,54670000	0,38779000	2,54670000	0,38779000	2,54670000	0,38779000	2,54670000	0,38779000	2,54670000	2026
	0003	0,38779000	2,97180000	0,38779000	2,97180000	0,38779000	2,97180000	0,38779000	2,97180000	0,38779000	2,97180000	0,38779000	2,97180000	0,38779000	2,97180000	0,38779000	2,97180000	2026
	0004	0,16120000	3,38273000	0,16120000	3,38273000	0,16120000	3,38273000	0,16120000	3,38273000	0,16120000	3,38273000	0,16120000	3,38273000	0,16120000	3,38273000	0,16120000	3,38273000	2026
	0005	0,14014000	2,95354800	0,14014000	2,95354800	0,14014000	2,95354800	0,14014000	2,95354800	0,14014000	2,95354800	0,14014000	2,95354800	0,14014000	2,95354800	0,14014000	2,95354800	2026
	0006	0,11154000	2,35573000	0,11154000	2,35573000	0,11154000	2,35573000	0,11154000	2,35573000	0,11154000	2,35573000	0,11154000	2,35573000	0,11154000	2,35573000	0,11154000	2,35573000	2026
	0045	0,03993600	0,00058030	0,03993600	0,00058030	0,03993600	0,00058030	0,03993600	0,00058030	0,03993600	0,00058030	0,03993600	0,00058030	0,03993600	0,00058030	0,03993600	0,00058030	2026
	0046	0,03050670	0,00176590	0,03050670	0,00176590	0,03050670	0,00176590	0,03050670	0,00176590	0,03050670	0,00176590	0,03050670	0,00176590	0,03050670	0,00176590	0,03050670	0,00176590	2026
	0047	0,05546670	0,00359630	0,05546670	0,00359630	0,05546670	0,00359630	0,05546670	0,00359630	0,05546670	0,00359630	0,05546670	0,00359630	0,05546670	0,00359630	0,05546670	0,00359630	2026
	0048	0,00196390	0,00016320	0,00196390	0,00016320	0,00196390	0,00016320	0,00196390	0,00016320	0,00196390	0,00016320	0,00196390	0,00016320	0,00196390	0,00016320	0,00196390	0,00016320	2026
	0049	0,00214240	0,00017660	0,00214240	0,00017660	0,00214240	0,00017660	0,00214240	0,00017660	0,00214240	0,00017660	0,00214240	0,00017660	0,00214240	0,00017660	0,00214240	0,00017660	2026
	0050	0,10192000	0,00172640	0,10192000	0,00172640	0,10192000	0,00172640	0,10192000	0,00172640	0,10192000	0,00172640	0,10192000	0,00172640	0,10192000	0,00172640	0,10192000	0,00172640	2026
	0052	0,06708000	0,48750000	0,06708000	0,48750000	0,06708000	0,48750000	0,06708000	0,48750000	0,06708000	0,48750000	0,06708000	0,48750000	0,06708000	0,48750000	0,06708000	0,48750000	2026
	0077	0,00357070	0,00017170	0,00357070	0,00017170	0,00357070	0,00010370	0,00357070	0,00010370	0,00357070	0,00010370	0,00357070	0,00010370	0,00357070	0,00010370	0,00357070	0,00017170	2026
	0086					0,04416000	0,69854270	0,04416000	0,69854270	0,04416000	0,69854270	0,04416000	0,69854270	0,04416000	0,69854270			
	0088					0,00000140	0,00001070	0,00000140	0,00001070	0,00000140	0,00001070	0,00000140	0,00001070	0,00000140	0,00001070			
	0093					0,06933330	0,00830960	0,06933330	0,00830960	0,06933330	0,00830960	0,06933330	0,00830960	0,06933330	0,00830960			
Неорганизованные источники																		
	6045	0,40768000	0,01027520	0,40768000	0,01027520	0,40768000	0,01027520	0,40768000	0,01027520	0,40768000	0,01027520	0,40768000	0,01027520	0,40768000	0,01027520	0,40768000	0,01027520	2026
ТОиТР. Внутритрубная диагностика	7000	0,03120000	0,00002080	0,03120000	0,00002080	0,03120000	0,00002080	0,03120000	0,00002080	0,03120000	0,00002080	0,03120000	0,00002080	0,03120000	0,00002080	0,03120000	0,00002080	2026
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	0,01339000	0,19956300	0,01339000	0,19956300	0,01339000	0,19956300	0,01339000	0,19956300	0,01339000	0,19956300	0,01339000	0,19956300	0,01339000	0,19956300	0,01339000	0,19956300	2026
Текущий ремонт пункта подогрева нефти	7008	0,01376190	0,03354780	0,01376190	0,03354780	0,01376190	0,03354780	0,01376190	0,03354780	0,01376190	0,03354780	0,01376190	0,03354780	0,01376190	0,03354780	0,01376190	0,03354780	2026
Отсечение технологического трубопровода	7009	0,04910230	0,00094060	0,04910230	0,00094060	0,04910230	0,00094060	0,04910230	0,00094060	0,04910230	0,00094060	0,04910230	0,00094060	0,04910230	0,00094060	0,04910230	0,00094060	2026
Зачистка резервуара РВС	7010	0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		2026
	7011	0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		2026
	7012	0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		2026
	7013	0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		2026
	7014	0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		2026
	7015	0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		2026
	7016	0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		2026
	7017	0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		2026
	7018	0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		2026
	7019	0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		2026
	7020	0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		0,04407000		2026
	7021	0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		2026
Диагностика печей подогрева нефти	7022	0,00037190	0,00004960	0,00037190	0,00004960	0,00037190	0,00004960	0,00037190	0,00004960	0,00037190	0,00004960	0,00037190	0,00004960	0,00037190	0,00004960	0,00037190	0,00004960	2026
Диагностика емкостей (РГС) от 1м3 по 200м3	7023	0,00003810	0,00137800	0,00003810	0,00137800	0,00003810	0,00137800	0,00003810	0,00137800	0,00003810	0,00137800	0,00003810	0,00137800	0,00003810	0,00137800	0,00003810	0,00137800	2026
Диагностика резервуаров	7024	0,03682810	0,00137800	0,03682810	0,00137800	0,03682810	0,00137800	0,03682810	0,00137800	0,03682810	0,00137800	0,03682810	0,00137800	0,03682810	0,00137800	0,03682810	0,00137800	2026
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	0,00313830	0,00013220	0,00313830	0,00013220	0,00313830	0,00013220	0,00313830	0,00013220	0,00313830	0,00013220	0,00313830	0,00013220	0,00313830	0,00013220	0,00313830	0,00013220	2026
Зачистка резервуара	7026	0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		2026
	7027	0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		2026
	7028	0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		2026
Зачистка резервуара.	7035	0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		2026
	7036	0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		0,03679000		2026
	7037	0,03679000	0,00132340	0,03679000	0,00132340	0,03679000	0,00132340	0,03679000	0,00132340	0,03679000	0,00132340	0,03679000	0,00132340	0,03679000	0,00132340	0,03679000	0,00132340	2026
	7038	0,06433700	0,00389890	0,06433700	0,00389890	0,06433700	0,00389890	0,06433700	0,00389890	0,06433700	0,00389890	0,06433700	0,00389890	0,06433700	0,00389890	0,06433700	0,00389890	2026

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Устройство площадки для хрaгнения ТБО	7102					0,00009800	0,00000005	0,00009800	0,00000005									
Текущий ремонт плавающей крыши РВСПК №13	7103					0,00150550	0,00019270	0,00150550	0,00019270									
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960											0,01568200	0,00398960	2026
	7040	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	2026
	7041	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	2026
	7042	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	2026
	7043	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	2026
	7044	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	2026
	7045	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	2026
	7046	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	2026
	7048	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	2026
	7049	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	2026
	7050	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	2026
	7051	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	2026
	7052	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	2026
	7053	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	2026
	7054	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	0,01568200	0,00398960	2026
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	2026
	7056	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	2026
	7057	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	2026
	7058	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	2026
	7059	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	2026
	7060	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	2026
	7061	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	2026
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	2026
	7063	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	2026
	7064	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	2026
	7065	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	2026
	7066	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	2026
	7067	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	2026
	7068	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	0,01568200	0,00755270	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	0,01568200	0,00058100	0,01568200	0,00058100	0,01568200	0,00058100	0,01568200	0,00058100	0,01568200	0,00058100	0,01568200	0,00058100	0,01568200	0,00058100	0,01568200	0,00058100	2026
	7070	0,01568200	0,00058100	0,01568200	0,00058100	0,01568200	0,00058100	0,01568200	0,00058100	0,01568200	0,00058100	0,01568200	0,00058100	0,01568200	0,00058100	0,01568200	0,00058100	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	0,01568200	0,00058100	0,01568200	0,00058100	0,01568200	0,00058100	0,01568200	0,00058100	0,01568200	0,00058100	0,01568200	0,00058100	0,01568200	0,00058100	0,01568200	0,00058100	2026
	7072	0,01568200	0,00058100	0,01568200	0,00058100	0,01568200	0,00058100	0,01568200	0,00058100	0,01568200	0,00058100	0,01568200	0,00058100	0,01568200	0,00058100	0,01568200	0,00058100	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7073	0,00229190	0,00000710	0,00229190	0,00000710	0,00229190	0,00000710	0,00229190	0,00000710	0,00229190	0,00000710	0,00229190	0,00000710	0,00229190	0,00000710	0,00229190	0,00000710	2026
	7074	0,00229190	0,00000710	0,00229190	0,00000710	0,00229190	0,00000710	0,00229190	0,00000710	0,00229190	0,00000710	0,00229190	0,00000710	0,00229190	0,00000710	0,00229190	0,00000710	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7075	0,00229190	0,00000710	0,00229190	0,00000710	0,00229190	0,00000710	0,00229190	0,00000710	0,00229190	0,00000710	0,00229190	0,00000710	0,00229190	0,00000710	0,00229190	0,00000710	2026
	7076	0,00229190	0,00000710	0,00229190	0,00000710	0,00229190	0,00000710	0,00229190	0,00000710	0,00229190	0,00000710	0,00229190	0,00000710	0,00229190	0,00000710	0,00229190	0,00000710	2026
Всего по загрязняющему веществу:		3,48199950	17,41875000	3,48199950	17,41875000	3,58141570	18,12174800	3,58141570	18,12174800	3,57981220	18,12155500	3,57981220	18,12155500	3,57981220	18,12155500	3,48199950	17,41875000	2026
(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)																		
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Основное производство	0054	0,00026400	0,00364200	0,00026400	0,00364200	0,00026400	0,00364200	0,00026400	0,00364200	0,00026400	0,00364200	0,00026400	0,00364200	0,00026400	0,00364200	0,00026400	0,00364200	2026
	0055	0,00066000	0,03122060	0,00066000	0,03122060	0,00066000	0,03122060	0,00066000	0,03122060	0,00066000	0,03122060	0,00066000	0,03122060	0,00066000	0,03122060	0,00066000	0,03122060	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,00092400	0,03486260	0,00092400	0,03486260	0,00092400	0,03486260	0,00092400	0,03486260	0,00092400	0,03486260	0,00092400	0,03486260	0,00092400	0,03486260	0,00092400	0,03486260	2026
(0322) Серная кислота (517)																		
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Основное производство	0054	0,00005300	0,00073700	0,00005300	0,00073700	0,00005300	0,00073700	0,00005300	0,00073700	0,00005300	0,00073700	0,00005300	0,00073700	0,00005300	0,00073700	0,00005300	0,00073700	2026

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	0055	0,00013350	0,00631510	0,00013350	0,00631510	0,00013350	0,00631510	0,00013350	0,00631510	0,00013350	0,00631510	0,00013350	0,00631510	0,00013350	0,00631510	0,00013350	0,00631510	2026
Неорганизованные источники																		
Зачистка резервуара.	7038	0,00700000	0,00196600	0,00700000	0,00196600	0,00700000	0,00196600	0,00700000	0,00196600	0,00700000	0,00196600	0,00700000	0,00196600	0,00700000	0,00196600	0,00700000	0,00196600	2026
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300											0,00700000	0,00098300	2026
	7040	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	2026
	7041	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	2026
	7042	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	2026
	7043	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	2026
	7044	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	2026
	7045	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	2026
	7046	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	2026
	7048	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	2026
	7049	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	2026
	7050	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	2026
	7051	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	2026
	7052	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	2026
	7053	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	2026
	7054	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	2026
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	2026
	7056	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	2026
	7057	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	2026
	7058	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	2026
	7059	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	2026
	7060	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	2026
	7061	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	2026
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	2026
	7063	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	2026
	7064	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	2026
	7065	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	2026
	7066	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	2026
	7067	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	2026
	7068	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	0,00700000	0,00181400	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	2026
	7070	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	2026
	7072	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	0,00700000	0,00098300	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7073	0,00700000	0,00007560	0,00700000	0,00007560	0,00700000	0,00007560	0,00700000	0,00007560	0,00700000	0,00007560	0,00700000	0,00007560	0,00700000	0,00007560	0,00700000	0,00007560	2026
	7074	0,00700000	0,00007560	0,00700000	0,00007560	0,00700000	0,00007560	0,00700000	0,00007560	0,00700000	0,00007560	0,00700000	0,00007560	0,00700000	0,00007560	0,00700000	0,00007560	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7075	0,00700000	0,00007560	0,00700000	0,00007560	0,00700000	0,00007560	0,00700000	0,00007560	0,00700000	0,00007560	0,00700000	0,00007560	0,00700000	0,00007560	0,00700000	0,00007560	2026
	7076	0,00700000	0,00007560	0,00700000	0,00007560	0,00700000	0,00007560	0,00700000	0,00007560	0,00700000	0,00007560	0,00700000	0,00007560	0,00700000	0,00007560	0,00700000	0,00007560	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,27318650	0,05437650	0,27318650	0,05437650	0,26618650	0,05339350	0,26618650	0,05339350	0,26618650	0,05339350	0,26618650	0,05339350	0,26618650	0,05339350	0,27318650	0,05437650	2026
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)																		
Организованные источники																		
Основное производство	0001	0,25000000	0,10800000	0,25000000	0,10800000	0,25000000	0,10800000	0,25000000	0,10800000	0,25000000	0,10800000	0,25000000	0,10800000	0,25000000	0,10800000	0,25000000	0,10800000	2026
	0002	0,46666700	0,20160000	0,46666700	0,20160000	0,46666700	0,20160000	0,46666700	0,20160000	0,46666700	0,20160000	0,46666700	0,20160000	0,46666700	0,20160000	0,46666700	0,20160000	2026
	0003	0,46666700	0,20160000	0,46666700	0,20160000	0,46666700	0,20160000	0,46666700	0,20160000	0,46666700	0,20160000	0,46666700	0,20160000	0,46666700	0,20160000	0,46666700	0,20160000	2026
	0004	0,25000000	0,10800000	0,25000000	0,10800000	0,25000000	0,10800000	0,25000000	0,10800000	0,25000000	0,10800000	0,25000000	0,10800000	0,25000000	0,10800000	0,25000000	0,10800000	2026
	0005	0,25000000	0,10800000	0,25000000	0,10800000	0,25000000	0,10800000	0,25000000	0,10800000	0,25000000	0,10800000	0,25000000	0,10800000	0,25000000	0,10800000	0,25000000	0,10800000	2026
	0006	0,25000000	0,10800000	0,25000000	0,10800000	0,25000000	0,10800000	0,25000000	0,10800000	0,25000000	0,10800000	0,25000000	0,10800000	0,25000000	0,10800000	0,25000000	0,10800000	2026
	0045	0,01142880	0,00015940	0,01142880	0,00015940	0,01142880	0,00015940	0,01142880	0,00015940	0,01142880	0,00015940	0,01142880	0,00015940	0,01142880	0,00015940	0,01142880	0,00015940	2026
	0046	0,00873030	0,00048510	0,00873030	0,00048510	0,00873030	0,00048510	0,00873030	0,00048510	0,00873030	0,00048510	0,00873030	0,00048510	0,00873030	0,00048510	0,00873030	0,00048510	2026
	0047	0,01587330	0,00098800	0,01587330	0,00098800	0,01587330	0,00098800	0,01587330	0,00098800	0,01587330	0,00098800	0,01587330	0,00098800	0,01587330	0,00098800	0,01587330	0,00098800	2026

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	0048	0,00073330	0,00006260	0,00073330	0,00006260	0,00073330	0,00006260	0,00073330	0,00006260	0,00073330	0,00006260	0,00073330	0,00006260	0,00073330	0,00006260	0,00073330	0,00006260	2026
	0049	0,00080000	0,00006770	0,00080000	0,00006770	0,00080000	0,00006770	0,00080000	0,00006770	0,00080000	0,00006770	0,00080000	0,00006770	0,00080000	0,00006770	0,00080000	0,00006770	2026
	0050	0,04083330	0,00066400	0,04083330	0,00066400	0,04083330	0,00066400	0,04083330	0,00066400	0,04083330	0,00066400	0,04083330	0,00066400	0,04083330	0,00066400	0,04083330	0,00066400	2026
	0077	0,00133330	0,00006580	0,00133330	0,00006580	0,00133330	0,00003970	0,00133330	0,00003970	0,00133330	0,00003970	0,00133330	0,00003970	0,00133330	0,00003970	0,00133330	0,00006580	2026
	0086					0,01895830	0,00020480	0,01895830	0,00020480	0,01895830	0,00020480	0,01895830	0,00020480	0,01895830	0,00020480			
	0093					0,02777780	0,00319600	0,02777780	0,00319600	0,02777780	0,00319600	0,02777780	0,00319600	0,02777780	0,00319600			
Неорганизованные источники																		
	6045	0,16333330	0,00395200	0,16333330	0,00395200	0,16333330	0,00395200	0,16333330	0,00395200	0,16333330	0,00395200	0,16333330	0,00395200	0,16333330	0,00395200	0,16333330	0,00395200	2026
ТОиТР. Внутритрубная диагностика	7000	0,01250000	0,00000800	0,01250000	0,00000800	0,01250000	0,00000800	0,01250000	0,00000800	0,01250000	0,00000800	0,01250000	0,00000800	0,01250000	0,00000800	0,01250000	0,00000800	2026
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	0,00700000	0,10710000	0,00700000	0,10710000	0,00700000	0,10710000	0,00700000	0,10710000	0,00700000	0,10710000	0,00700000	0,10710000	0,00700000	0,10710000	0,00700000	0,10710000	2026
Текущий ремонт пункта подогрева нефти	7008	0,00719440	0,01800420	0,00719440	0,01800420	0,00719440	0,01800420	0,00719440	0,01800420	0,00719440	0,01800420	0,00719440	0,01800420	0,00719440	0,01800420	0,00719440	0,01800420	2026
Отсечение технологического трубопровода	7009	0,01250000	0,00045000	0,01250000	0,00045000	0,01250000	0,00045000	0,01250000	0,00045000	0,01250000	0,00045000	0,01250000	0,00045000	0,01250000	0,00045000	0,01250000	0,00045000	2026
Зачистка резервуара РВС	7010	0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		2026
	7011	0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		2026
	7012	0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		2026
	7013	0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		2026
	7014	0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		2026
	7015	0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		2026
	7016	0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		2026
	7017	0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		2026
	7018	0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		2026
	7019	0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		2026
	7020	0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		0,01000000		2026
	7021	0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		2026
Диагностика печей подогрева нефти	7022	0,00019440	0,00002660	0,00019440	0,00002660	0,00019440	0,00002660	0,00019440	0,00002660	0,00019440	0,00002660	0,00019440	0,00002660	0,00019440	0,00002660	0,00019440	0,00002660	2026
Диагностика емкостей (РГС) от 1м3 по 200м3	7023	0,00002080	0,00075000	0,00002080	0,00075000	0,00002080	0,00075000	0,00002080	0,00075000	0,00002080	0,00075000	0,00002080	0,00075000	0,00002080	0,00075000	0,00002080	0,00075000	2026
Диагностика резервуаров	7024	0,00835080	0,00075000	0,00835080	0,00075000	0,00835080	0,00075000	0,00835080	0,00075000	0,00835080	0,00075000	0,00835080	0,00075000	0,00835080	0,00075000	0,00835080	0,00075000	2026
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	0,00038890	0,00003310	0,00038890	0,00003310	0,00038890	0,00003310	0,00038890	0,00003310	0,00038890	0,00003310	0,00038890	0,00003310	0,00038890	0,00003310	0,00038890	0,00003310	2026
Зачистка резервуара	7026	0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		2026
	7027	0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		2026
	7028	0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		2026
Зачистка резервуара.	7035	0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		2026
	7036	0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		0,00833000		2026
	7037	0,00833330	0,00030000	0,00833330	0,00030000	0,00833330	0,00030000	0,00833330	0,00030000	0,00833330	0,00030000	0,00833330	0,00030000	0,00833330	0,00030000	0,00833330	0,00030000	2026
	7038	0,02260830	0,00164940	0,02260830	0,00164940	0,02260830	0,00164940	0,02260830	0,00164940	0,02260830	0,00164940	0,02260830	0,00164940	0,02260830	0,00164940	0,02260830	0,00164940	2026
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800											0,01427500	0,00232800	2026
	7040	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	2026
	7041	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	2026
	7042	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	2026
	7043	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	2026
	7044	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	2026
	7045	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	2026
	7046	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	2026
	7048	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	2026
	7049	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	2026
	7050	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	2026
	7051	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	2026
	7052	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	2026

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	7053	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	2026
	7054	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	0,01427500	0,00232800	2026
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	2026
	7056	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	2026
	7057	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	2026
	7058	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	2026
	7059	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	2026
	7060	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	2026
	7061	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	2026
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	2026
	7063	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	2026
	7064	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	2026
	7065	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	2026
	7066	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	2026
	7067	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	2026
	7068	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	0,01427500	0,00436500	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	0,01427500	0,00038450	0,01427500	0,00038450	0,01427500	0,00038450	0,01427500	0,00038450	0,01427500	0,00038450	0,01427500	0,00038450	0,01427500	0,00038450	0,01427500	0,00038450	2026
	7070	0,01427500	0,00038450	0,01427500	0,00038450	0,01427500	0,00038450	0,01427500	0,00038450	0,01427500	0,00038450	0,01427500	0,00038450	0,01427500	0,00038450	0,01427500	0,00038450	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	0,01427500	0,00038450	0,01427500	0,00038450	0,01427500	0,00038450	0,01427500	0,00038450	0,01427500	0,00038450	0,01427500	0,00038450	0,01427500	0,00038450	0,01427500	0,00038450	2026
	7072	0,01427500	0,00038450	0,01427500	0,00038450	0,01427500	0,00038450	0,01427500	0,00038450	0,01427500	0,00038450	0,01427500	0,00038450	0,01427500	0,00038450	0,01427500	0,00038450	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7073	0,00727500	0,00002250	0,00727500	0,00002250	0,00727500	0,00002250	0,00727500	0,00002250	0,00727500	0,00002250	0,00727500	0,00002250	0,00727500	0,00002250	0,00727500	0,00002250	2026
	7074	0,00727500	0,00002250	0,00727500	0,00002250	0,00727500	0,00002250	0,00727500	0,00002250	0,00727500	0,00002250	0,00727500	0,00002250	0,00727500	0,00002250	0,00727500	0,00002250	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7075	0,00727500	0,00002250	0,00727500	0,00002250	0,00727500	0,00002250	0,00727500	0,00002250	0,00727500	0,00002250	0,00727500	0,00002250	0,00727500	0,00002250	0,00727500	0,00002250	2026
	7076	0,00727500	0,00002250	0,00727500	0,00002250	0,00727500	0,00002250	0,00727500	0,00002250	0,00727500	0,00002250	0,00727500	0,00002250	0,00727500	0,00002250	0,00727500	0,00002250	2026
Всего по загрязняющему веществу:		2,92491070	1,07070200	2,92491070	1,07070200	2,95737180	1,07174870	2,95737180	1,07174870	2,95737180	1,07174870	2,95737180	1,07174870	2,95737180	1,07174870	2,92491070	1,07070200	2026
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)																		
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Основное производство	0001	1,55000000	0,67753730	1,55000000	0,67753730	1,55000000	0,67753730	1,55000000	0,67753730	1,55000000	0,67753730	1,55000000	0,67753730	1,55000000	0,67753730	1,55000000	0,67753730	2026
	0002	2,89444400	1,25863680	2,89444400	1,25863680	2,89444400	1,25863680	2,89444400	1,25863680	2,89444400	1,25863680	2,89444400	1,25863680	2,89444400	1,25863680	2,89444400	1,25863680	2026
	0003	2,89444400	1,25967400	2,89444400	1,25967400	2,89444400	1,25967400	2,89444400	1,25967400	2,89444400	1,25967400	2,89444400	1,25967400	2,89444400	1,25967400	2,89444400	1,25967400	2026
	0004	1,55000000	0,67985300	1,55000000	0,67985300	1,55000000	0,67985300	1,55000000	0,67985300	1,55000000	0,67985300	1,55000000	0,67985300	1,55000000	0,67985300	1,55000000	0,67985300	2026
	0005	1,55000000	0,67903500	1,55000000	0,67903500	1,55000000	0,67903500	1,55000000	0,67903500	1,55000000	0,67903500	1,55000000	0,67903500	1,55000000	0,67903500	1,55000000	0,67903500	2026
	0006	1,55000000	0,67841300	1,55000000	0,67841300	1,55000000	0,67841300	1,55000000	0,67841300	1,55000000	0,67841300	1,55000000	0,67841300	1,55000000	0,67841300	1,55000000	0,67841300	2026
	0045	0,09600000	0,00139500	0,09600000	0,00139500	0,09600000	0,00139500	0,09600000	0,00139500	0,09600000	0,00139500	0,09600000	0,00139500	0,09600000	0,00139500	0,09600000	0,00139500	2026
	0046	0,07333330	0,00424500	0,07333330	0,00424500	0,07333330	0,00424500	0,07333330	0,00424500	0,07333330	0,00424500	0,07333330	0,00424500	0,07333330	0,00424500	0,07333330	0,00424500	2026
	0047	0,13333330	0,00864500	0,13333330	0,00864500	0,13333330	0,00864500	0,13333330	0,00864500	0,13333330	0,00864500	0,13333330	0,00864500	0,13333330	0,00864500	0,13333330	0,00864500	2026
	0048	0,00403330	0,00032850	0,00403330	0,00032850	0,00403330	0,00032850	0,00403330	0,00032850	0,00403330	0,00032850	0,00403330	0,00032850	0,00403330	0,00032850	0,00403330	0,00032850	2026
	0049	0,00440000	0,00035550	0,00440000	0,00035550	0,00440000	0,00035550	0,00440000	0,00035550	0,00440000	0,00035550	0,00440000	0,00035550	0,00440000	0,00035550	0,00440000	0,00035550	2026
	0050	0,09800000	0,00166000	0,09800000	0,00166000	0,09800000	0,00166000	0,09800000	0,00166000	0,09800000	0,00166000	0,09800000	0,00166000	0,09800000	0,00166000	0,09800000	0,00166000	2026
	0052	0,00621000	0,02717000	0,00621000	0,02717000	0,00621000	0,02717000	0,00621000	0,02717000	0,00621000	0,02717000	0,00621000	0,02717000	0,00621000	0,02717000	0,00621000	0,02717000	2026
	0077	0,00733330	0,00034560	0,00733330	0,00034560	0,00733330	0,00020870	0,00733330	0,00020870	0,00733330	0,00020870	0,00733330	0,00020870	0,00733330	0,00020870	0,00733330	0,00034560	2026
	0086					0,44589800	0,00481570	0,44589800	0,00481570	0,44589800	0,00481570	0,44589800	0,00481570	0,44589800	0,00481570			
	0093					0,06666670	0,00799000	0,06666670	0,00799000	0,06666670	0,00799000	0,06666670	0,00799000	0,06666670	0,00799000			
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
	6045	0,39200000	0,00988000	0,39200000	0,00988000	0,39200000	0,00988000	0,39200000	0,00988000	0,39200000	0,00988000	0,39200000	0,00988000	0,39200000	0,00988000	0,39200000	0,00988000	2026
ТОиТР. Внутритрубная диагностика	7000	0,03000000	0,00002000	0,03000000	0,00002000	0,03000000	0,00002000	0,03000000	0,00002000	0,03000000	0,00002000	0,03000000	0,00002000	0,03000000	0,00002000	0,03000000	0,00002000	2026
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	0,01100000	0,16065000	0,01100000	0,16065000	0,01100000	0,16065000	0,01100000	0,16065000	0,01100000	0,16065000	0,01100000	0,16065000	0,01100000	0,16065000	0,01100000	0,16065000	2026
Текущий ремонт пункта подогрева нефти	7008	0,01130560	0,02700630	0,01130560	0,02700630	0,01130560	0,02700630	0,01130560	0,02700630	0,01130560	0,02700630	0,01130560	0,02700630	0,01130560	0,02700630	0,01130560	0,02700630	2026

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Отсечение технологического трубопровода	7009	0,06179000	0,01058400	0,06179000	0,01058400	0,06179000	0,01058400	0,06179000	0,01058400	0,06179000	0,01058400	0,06179000	0,01058400	0,06179000	0,01058400	0,06179000	0,01058400	2026
Зачистка резервуара РВС	7010	0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		2026
	7011	0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		2026
	7012	0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		2026
	7013	0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		2026
	7014	0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		2026
	7015	0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		2026
	7016	0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		2026
	7017	0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		2026
	7018	0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		2026
	7019	0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		2026
	7020	0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		2026
	7021	0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		2026
Диагностика печей подогрева нефти	7022	0,00030560	0,00004000	0,00030560	0,00004000	0,00030560	0,00004000	0,00030560	0,00004000	0,00030560	0,00004000	0,00030560	0,00004000	0,00030560	0,00004000	0,00030560	0,00004000	2026
Диагностика емкостей (РГС) от 1м3 по 200м3	7023	0,00048800	0,01764000	0,00048800	0,01764000	0,00048800	0,01764000	0,00048800	0,01764000	0,00048800	0,01764000	0,00048800	0,01764000	0,00048800	0,01764000	0,00048800	0,01764000	2026
Диагностика резервуаров	7024	0,00347800	0,01764000	0,00347800	0,01764000	0,00347800	0,01764000	0,00347800	0,01764000	0,00347800	0,01764000	0,00347800	0,01764000	0,00347800	0,01764000	0,00347800	0,01764000	2026
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	0,00061110	0,00004970	0,00061110	0,00004970	0,00061110	0,00004970	0,00061110	0,00004970	0,00061110	0,00004970	0,00061110	0,00004970	0,00061110	0,00004970	0,00061110	0,00004970	2026
Зачистка резервуара	7026	0,00299400		0,00299400		0,00299400		0,00299400		0,00299400		0,00299400		0,00299400		0,00299400		2026
	7027	0,00299400		0,00299400		0,00299400		0,00299400		0,00299400		0,00299400		0,00299400		0,00299400		2026
	7028	0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		2026
Зачистка резервуара.	7035	0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		2026
	7036	0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		0,00299000		2026
	7037	0,00299440	0,00014000	0,00299440	0,00014000	0,00299440	0,00014000	0,00299440	0,00014000	0,00299440	0,00014000	0,00299440	0,00014000	0,00299440	0,00014000	0,00299440	0,00014000	2026
	7038	0,18510240	0,01867910	0,18510240	0,01867910	0,18510240	0,01867910	0,18510240	0,01867910	0,18510240	0,01867910	0,18510240	0,01867910	0,18510240	0,01867910	0,18510240	0,01867910	2026
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450											0,18200000	0,00844450	2026
	7040	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	2026
	7041	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	2026
	7042	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	2026
	7043	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	2026
	7044	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	2026
	7045	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	2026
	7046	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	2026
	7048	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	2026
	7049	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	2026
	7050	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	2026
	7051	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	2026
	7052	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	2026
	7053	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	2026
	7054	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	0,18200000	0,00844450	2026
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	2026
	7056	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	2026
	7057	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	2026
	7058	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	2026
	7059	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	2026
	7060	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	2026
	7061	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	2026
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	2026
	7063	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	2026
	7064	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	2026
	7065	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	2026
	7066	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	2026

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	7067	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	2026
	7068	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	0,18200000	0,01480500	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	0,18200000	0,00250550	0,18200000	0,00250550	0,18200000	0,00250550	0,18200000	0,00250550	0,18200000	0,00250550	0,18200000	0,00250550	0,18200000	0,00250550	0,18200000	0,00250550	2026
	7070	0,18200000	0,00250550	0,18200000	0,00250550	0,18200000	0,00250550	0,18200000	0,00250550	0,18200000	0,00250550	0,18200000	0,00250550	0,18200000	0,00250550	0,18200000	0,00250550	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	0,18200000	0,00250550	0,18200000	0,00250550	0,18200000	0,00250550	0,18200000	0,00250550	0,18200000	0,00250550	0,18200000	0,00250550	0,18200000	0,00250550	0,18200000	0,00250550	2026
	7072	0,18200000	0,00250550	0,18200000	0,00250550	0,18200000	0,00250550	0,18200000	0,00250550	0,18200000	0,00250550	0,18200000	0,00250550	0,18200000	0,00250550	0,18200000	0,00250550	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7073	0,17100000	0,00052900	0,17100000	0,00052900	0,17100000	0,00052900	0,17100000	0,00052900	0,17100000	0,00052900	0,17100000	0,00052900	0,17100000	0,00052900	0,17100000	0,00052900	2026
	7074	0,17100000	0,00052900	0,17100000	0,00052900	0,17100000	0,00052900	0,17100000	0,00052900	0,17100000	0,00052900	0,17100000	0,00052900	0,17100000	0,00052900	0,17100000	0,00052900	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7075	0,17100000	0,00052900	0,17100000	0,00052900	0,17100000	0,00052900	0,17100000	0,00052900	0,17100000	0,00052900	0,17100000	0,00052900	0,17100000	0,00052900	0,17100000	0,00052900	2026
	7076	0,17100000	0,00052900	0,17100000	0,00052900	0,17100000	0,00052900	0,17100000	0,00052900	0,17100000	0,00052900	0,17100000	0,00052900	0,17100000	0,00052900	0,17100000	0,00052900	2026
Всего по загрязняющему веществу:		20,03344400	5,89414270	20,03344400	5,89414270	20,36400900	5,89836700	20,36400900	5,89836700	20,36400900	5,89836700	20,36400900	5,89836700	20,36400900	5,89836700	20,03344400	5,89414270	2026
(0331) Сера элементарная (1125*)																		
Неорганизованные источники																		
Основное производство	6050	0,00000540	0,00016890	0,00000540	0,00016890	0,00000540	0,00016890	0,00000540	0,00016890	0,00000540	0,00016890	0,00000540	0,00016890	0,00000540	0,00016890	0,00000540	0,00016890	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,00000540	0,00016890	0,00000540	0,00016890	0,00000540	0,00016890	0,00000540	0,00016890	0,00000540	0,00016890	0,00000540	0,00016890	0,00000540	0,00016890	0,00000540	0,00016890	2026
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)																		
Организованные источники																		
Основное производство	0008	0,00087000	0,01140000	0,00087000	0,01140000	0,00087000	0,01140000	0,00087000	0,01140000	0,00087000	0,01140000	0,00082650	0,01083000	0,00082650	0,01083000	0,00087000	0,01140000	2026
	0009	0,00008700	0,00057000	0,00008700	0,00057000	0,00008700	0,00057000	0,00008700	0,00057000	0,00008700	0,00057000	0,00008270	0,00054150	0,00008270	0,00054150	0,00008700	0,00057000	2026
	0010	0,00008700	0,00057000	0,00008700	0,00057000	0,00008700	0,00057000	0,00008700	0,00057000	0,00008700	0,00057000	0,00008270	0,00054150	0,00008270	0,00054150	0,00008700	0,00057000	2026
	0011	0,00008700	0,00056500	0,00008700	0,00056500	0,00008700	0,00056500	0,00008700	0,00056500	0,00008700	0,00056500	0,00008270	0,00053680	0,00008270	0,00053680	0,00008700	0,00056500	2026
	0013	0,01003500	0,00015980	0,01003500	0,00015980	0,01003700	0,00015980	0,01003700	0,00015980	0,01003700	0,00015980	0,01003700	0,00015980	0,01003700	0,00015980	0,01003500	0,00015980	2026
	0014	0,00779300	0,00015970	0,00779300	0,00015970	0,00779300	0,00015970	0,00779300	0,00015970	0,00779300	0,00015970	0,00779300	0,00015970	0,00779300	0,00015970	0,00779300	0,00015970	2026
	0015	0,01012700	0,00020840	0,01012700	0,00020840	0,01012700	0,00020840	0,01012700	0,00020840	0,01012700	0,00020840	0,01012700	0,00020840	0,01012700	0,00020840	0,01012700	0,00020840	2026
	0016	0,00481500	0,00027480	0,00481500	0,00027480	0,00481500	0,00027480	0,00481500	0,00027480	0,00481500	0,00027480	0,00481500	0,00027480	0,00481500	0,00027480	0,00481500	0,00027480	2026
	0017	0,00253700	0,00020840	0,00253700	0,00020840	0,00253700	0,00020840	0,00253700	0,00020840	0,00253700	0,00020840	0,00253700	0,00020840	0,00253700	0,00020840	0,00253700	0,00020840	2026
	0018	0,00037980	0,00023340	0,00037980	0,00023340	0,00037980	0,00023340	0,00037980	0,00023340	0,00037980	0,00023340	0,00037980	0,00023340	0,00037980	0,00023340	0,00037980	0,00023340	2026
	0019	0,01012700	0,00027450	0,01012700	0,00027450	0,01012700	0,00027450	0,01012700	0,00027450	0,01012700	0,00027450	0,01012700	0,00027450	0,01012700	0,00027450	0,01012700	0,00027450	2026
	0025	0,00000120	0,00000066	0,00000120	0,00000066	0,00000120	0,00000066	0,00000120	0,00000066	0,00000120	0,00000066	0,00000120	0,00000066	0,00000120	0,00000066	0,00000120	0,00000066	2026
	0033	0,04398000	0,36288000	0,04398000	0,36288000	0,04398000	0,36288000	0,04398000	0,36288000	0,04398000	0,36288000	0,04398000	0,36288000	0,04398000	0,36288000	0,04398000	0,36288000	2026
	0034	0,04398000	0,34272000	0,04398000	0,34272000	0,04398000	0,26880000	0,04398000	0,26880000	0,04398000	0,26880000	0,04398000	0,26880000	0,04398000	0,26880000	0,04398000	0,34272000	2026
	0036	0,04398000	0,32928000	0,04398000	0,32928000	0,04398000	0,36288000	0,04398000	0,36288000	0,04398000	0,36288000	0,04398000	0,36288000	0,04398000	0,36288000	0,04398000	0,32928000	2026
	0038	0,03024000	0,20526000	0,03024000	0,20526000	0,03024000	0,20526000	0,03024000	0,20526000	0,03024000	0,20526000	0,03024000	0,20526000	0,03024000	0,20526000	0,03024000	0,20526000	2026
	0039	0,04398000	0,17772000	0,04398000	0,17772000	0,04398000	0,18444000	0,04398000	0,18444000	0,04398000	0,18444000	0,04398000	0,18444000	0,04398000	0,18444000	0,04398000	0,17772000	2026
	0040	0,04302000	0,12390000	0,04302000	0,12390000	0,04302000	0,13512000	0,04302000	0,13512000	0,04302000	0,13512000	0,04302000	0,13512000	0,04302000	0,13512000	0,04302000	0,12390000	2026
	0041	0,04302000	0,12390000	0,04302000	0,12390000	0,04302000	0,13512000	0,04302000	0,13512000	0,04302000	0,13512000	0,04302000	0,13512000	0,04302000	0,13512000	0,04302000	0,12390000	2026
	0071	0,00127100	0,00021210	0,00127100	0,00021210	0,00127100	0,00021210	0,00127100	0,00021210	0,00127100	0,00021210	0,00127100	0,00021210	0,00127100	0,00021210	0,00127100	0,00021210	2026
	0072	0,00000500	0,00015780	0,00000500	0,00015780	0,00000500	0,00015780	0,00000500	0,00015780	0,00000500	0,00015780	0,00000500	0,00015780	0,00000500	0,00015780	0,00000500	0,00015780	2026
	0074	0,00101720	0,00027010	0,00101720	0,00027010	0,00101720	0,00027010	0,00101720	0,00027010	0,00101720	0,00027010	0,00101720	0,00027010	0,00101720	0,00027010	0,00101720	0,00027010	2026
	0076	0,00037980	0,00000068	0,00037980	0,00000068	0,00037980	0,00000068	0,00037980	0,00000068	0,00037980	0,00000068	0,00037980	0,00000068	0,00037980	0,00000068	0,00037980	0,00000068	2026
	0078	0,00127100	0,00022560	0,00127100	0,00022560	0,00127100	0,00022560	0,00127100	0,00022560	0,00127100	0,00022560	0,00127100	0,00022560	0,00127100	0,00022560	0,00127100	0,00022560	2026
	0079	0,00127100	0,00015850	0,00127100	0,00015850	0,00127100	0,00015850	0,00127100	0,00015850	0,00127100	0,00015850	0,00127100	0,00015850	0,00127100	0,00015850	0,00127100	0,00015850	2026
	0080	0,00037980	0,00000270	0,00037980	0,00000270	0,00037980	0,00000270	0,00037980	0,00000270	0,00037980	0,00000270	0,00037980	0,00000270	0,00037980	0,00000270	0,00037980	0,00000270	2026
	0081	0,00126600	0,00000480	0,00126600	0,00000480	0,00126600	0,00000480	0,00126600	0,00000480	0,00126600	0,00000480	0,00126600	0,00000480	0,00126600	0,00000480	0,00126600	0,00000480	2026
	0082	0,00000820	0,00000068	0,00000820	0,00000068	0,00000820	0,00000068	0,00000820	0,00000068	0,00000820	0,00000068	0,00000820	0,00000068	0,00000820	0,00000068	0,00000820	0,00000068	2026
	0083	0,00044400	0,00017780	0,00044400	0,00017780	0,00044400	0,00017780	0,00044400	0,00017780	0,00044400	0,00017780	0,00044400	0,00017780	0,00044400	0,00017780	0,00044400	0,00017780	2026
	0084	0,00044400	0,00017780	0,00044400	0,00017780	0,00044400	0,00017780	0,00044400	0,00017780	0,00044400	0,00017780	0,00044400	0,00017780	0,00044400	0,00017780	0,00044400	0,00017780	2026
	0085	0,00032900	0,00000200	0,00032900	0,00000200	0,00032900	0,00000200	0,00032900	0,00000200	0,00032900	0,00000200	0,00032900	0,00000200	0,00032900	0,00000200	0,00032900	0,00000200	2026
	0086					0,00032900	0,00000200	0,00032900	0,00000200	0,00032900	0,00000200	0,00032900	0,00000200	0,00032900	0,00000200			
	0087					0,00000180	0,00000660	0,00000180	0,00000660	0,00000180	0,00000660	0,00000180	0,00000660	0,00000180	0,00000660			
	0090					0,00000180	0,00000660	0,00000180	0,00000660	0,00000180	0,00000660	0,00000180	0,00000660	0,00000180	0,00000660			
	0091					0,00014000	0,00006000	0,00014000	0,00006000	0,00014000	0,00006000	0,00014000	0,00006000	0,00014000	0,00006000			
	0094							0,00043500	0,00849700	0,00043500	0,00849700	0,00043500	0,00849700	0,00043500	0,00849700			
Неорганизованные источники																		
	6001	0,00008700	0,00565200	0,00008700	0,00565200	0,00008700	0,00565200	0,00008700	0,00565200	0,00008700	0,00565200	0,00008700	0,00565200	0,00008700	0,00565200	0,00008700	0,00565200	2026
	6002	0,00001630	0,00083070	0,00001630	0,00083070	0,00001630	0,00083070	0,00001630	0,00083070	0,00001630	0,00083070	0,00001630	0,00083070	0,00001630	0,00083070	0,00001630	0,00083070	2026
	6003	0,00001630	0,00083160	0,00001630	0,00083160	0,00001630	0,00083160	0,00001630	0,00083160	0,00001630	0,00083160	0,00001630	0,00083160	0,00001630	0,00083160	0,00001630	0,00083160	2026
	6004	0,00005820	0,00184370	0,00005820	0,00184370	0,00005820	0,00184370	0,00005820	0,00184370	0,00005820	0,00184370	0,00005820	0,00184370	0,00005820	0,00184370	0,00005820	0,00184370	2026
	6005	0,00001950	0,00093150	0,00001950	0,00093150	0,00001950	0,00093150	0,00001950	0,00093150	0,00001950	0,00093150	0,00001950	0,00093150	0,00001950	0,00093150	0,00001950	0,00093150	2026

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	6006	0,00001450	0,00077450	0,00001450	0,00077450	0,00001450	0,00077450	0,00001450	0,00077450	0,00001450	0,00077450	0,00001450	0,00077450	0,00001450	0,00077450	0,00001450	0,00077450	2026
	6007	0,00001690	0,00085010	0,00001690	0,00085010	0,00001690	0,00085010	0,00001690	0,00085010	0,00001690	0,00085010	0,00001690	0,00085010	0,00001690	0,00085010	0,00001690	0,00085010	2026
	6008	0,00003400	0,00123300	0,00003400	0,00123300	0,00003400	0,00123300	0,00003400	0,00123300	0,00003400	0,00123300	0,00003400	0,00123300	0,00003400	0,00123300	0,00003400	0,00123300	2026
	6012	0,00002060	0,00065340	0,00002060	0,00065340	0,00002060	0,00065340	0,00002060	0,00065340	0,00002060	0,00065340	0,00002060	0,00065340	0,00002060	0,00065340	0,00002060	0,00065340	2026
	6013	0,00002060	0,00065340	0,00002060	0,00065340	0,00002060	0,00065340	0,00002060	0,00065340	0,00002060	0,00065340	0,00002060	0,00065340	0,00002060	0,00065340	0,00002060	0,00065340	2026
	6014	0,00000950	0,00030150	0,00000950	0,00030150	0,00000950	0,00030150	0,00000950	0,00030150	0,00000950	0,00030150	0,00000950	0,00030150	0,00000950	0,00030150	0,00000950	0,00030150	2026
	6015	0,00000950	0,00030150	0,00000950	0,00030150	0,00000950	0,00030150	0,00000950	0,00030150	0,00000950	0,00030150	0,00000950	0,00030150	0,00000950	0,00030150	0,00000950	0,00030150	2026
	6016	0,00002130	0,00067860	0,00002130	0,00067860	0,00002130	0,00067860	0,00002130	0,00067860	0,00002130	0,00067860	0,00002130	0,00067860	0,00002130	0,00067860	0,00002130	0,00067860	2026
	6018	0,00004030	0,00128060	0,00004030	0,00128060	0,00004030	0,00128060	0,00004030	0,00128060	0,00004030	0,00128060	0,00004030	0,00128060	0,00004030	0,00128060	0,00004030	0,00128060	2026
	6019	0,00001420	0,00045180	0,00001420	0,00045180	0,00001420	0,00045180	0,00001420	0,00045180	0,00001420	0,00045180	0,00001420	0,00045180	0,00001420	0,00045180	0,00001420	0,00045180	2026
	6020	0,00001450	0,00061710	0,00001450	0,00061710	0,00001450	0,00061710	0,00001450	0,00061710	0,00001450	0,00061710	0,00001450	0,00061710	0,00001450	0,00061710	0,00001450	0,00061710	2026
	6026	0,00000470	0,00000210	0,00000470	0,00000210	0,00000470	0,00000210	0,00000470	0,00000210	0,00000470	0,00000210	0,00000470	0,00000210	0,00000470	0,00000210	0,00000470	0,00000210	2026
	6033	0,00000320	0,00000140	0,00000320	0,00000140	0,00000320	0,00000140	0,00000320	0,00000140	0,00000320	0,00000140	0,00000320	0,00000140	0,00000320	0,00000140	0,00000320	0,00000140	2026
	6034	0,00000320	0,00000140	0,00000320	0,00000140	0,00000320	0,00000140	0,00000320	0,00000140	0,00000320	0,00000140	0,00000320	0,00000140	0,00000320	0,00000140	0,00000320	0,00000140	2026
	6035	0,00000630	0,00000270	0,00000630	0,00000270	0,00000630	0,00000270	0,00000630	0,00000270	0,00000630	0,00000270	0,00000630	0,00000270	0,00000630	0,00000270	0,00000630	0,00000270	2026
	6043	0,00000240	0,00007470	0,00000240	0,00007470	0,00000240	0,00007470	0,00000240	0,00007470	0,00000240	0,00007470	0,00000240	0,00007470	0,00000240	0,00007470	0,00000240	0,00007470	2026
	6044	0,00000710	0,00022640	0,00000710	0,00022640	0,00000710	0,00022640	0,00000710	0,00022640	0,00000710	0,00022640	0,00000710	0,00022640	0,00000710	0,00022640	0,00000710	0,00022640	2026
	6048	0,00001950	0,00093150	0,00001950	0,00093150	0,00001950	0,00093150	0,00001950	0,00093150	0,00001950	0,00093150	0,00001950	0,00093150	0,00001950	0,00093150	0,00001950	0,00093150	2026
	6050	0,00000000	0,00000003	0,00000000	0,00000003	0,00000000	0,00000003	0,00000000	0,00000003	0,00000000	0,00000003	0,00000000	0,00000003	0,00000000	0,00000003	0,00000000	0,00000003	2026
	6052					0,00000076	0,00001200	0,00000076	0,00001200	0,00000076	0,00001200	0,00000076	0,00001200	0,00000076	0,00001200			
	6054					0,00006640	0,00104760	0,00006640	0,00104760	0,00006640	0,00104760	0,00006640	0,00104760	0,00006640	0,00104760			
Отсечение технологического трубопровода	7009	0,00004000	0,00000070	0,00004000	0,00000070	0,00004000	0,00000070	0,00004000	0,00000070	0,00004000	0,00000070	0,00004000	0,00000070	0,00004000	0,00000070	0,00004000	0,00000070	2026
Зачистка резервуара РВС	7010	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	2026
	7011	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	2026
	7012	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	2026
	7013	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	2026
	7014	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	2026
	7015	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	2026
	7016	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	2026
	7017	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	2026
	7018	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	2026
	7019	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	2026
	7020	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	0,00011000	0,00018070	2026
	7021	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	2026
Диагностика печей подогрева нефти	7022	0,00005060	0,00000018	0,00005060	0,00000018	0,00005060	0,00000018	0,00005060	0,00000018	0,00005060	0,00000018	0,00005060	0,00000018	0,00005060	0,00000018	0,00005060	0,00000018	2026
Диагностика емкостей (РГС) от 1м3 по 200м3	7023	0,00019490	0,00393020	0,00019490	0,00393020	0,00019490	0,00393020	0,00019490	0,00393020	0,00019490	0,00393020	0,00019490	0,00393020	0,00019490	0,00393020	0,00019490	0,00393020	2026
Диагностика резервуаров	7024	0,00019490	0,00393020	0,00019490	0,00393020	0,00019490	0,00393020	0,00019490	0,00393020	0,00019490	0,00393020	0,00019490	0,00393020	0,00019490	0,00393020	0,00019490	0,00393020	2026
Зачистка резервуара	7026	0,00004650	0,00001750	0,00004650	0,00001750	0,00004650	0,00001750	0,00004650	0,00001750	0,00004650	0,00001750	0,00004650	0,00001750	0,00004650	0,00001750	0,00004650	0,00001750	2026
	7027	0,00004650	0,00001750	0,00004650	0,00001750	0,00004650	0,00001750	0,00004650	0,00001750	0,00004650	0,00001750	0,00004650	0,00001750	0,00004650	0,00001750	0,00004650	0,00001750	2026
	7028	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	2026
Зачистка резервуара.	7035	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	2026
	7036	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	0,00018000	0,00036170	2026
	7037	0,00004900	0,00002470	0,00004900	0,00002470	0,00004900	0,00002470	0,00004900	0,00002470	0,00004900	0,00002470	0,00004900	0,00002470	0,00004900	0,00002470	0,00004900	0,00002470	2026
	7038	0,00004900	0,00002470	0,00004900	0,00002470	0,00004900	0,00002470	0,00004900	0,00002470	0,00004900	0,00002470	0,00004900	0,00002470	0,00004900	0,00002470	0,00004900	0,00002470	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,35050280	1,71272350	0,35050280	1,71272350	0,35104460	1,70269830	0,35147960	1,71119530	0,35147960	1,71119530	0,35142300	1,71054000	0,35142300	1,71054000	0,35050280	1,71272350	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)																		
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Основное производство	0001	0,37500000	5,44392000	0,37500000	5,44392000	0,37500000	5,44392000	0,37500000	5,44392000	0,37500000	5,44392000	0,37500000	5,44392000	0,37500000	5,44392000	0,37500000	5,44392000	2026
	0002	0,70000000	5,78016000	0,70000000	5,78016000	0,70000000	5,78016000	0,70000000	5,78016000	0,70000000	5,78016000	0,70000000	5,78016000	0,70000000	5,78016000	0,70000000	5,78016000	2026
	0003	0,70000000	6,46560000	0,70000000	6,46560000	0,70000000	6,46560000	0,70000000	6,46560000	0,70000000	6,46560000	0,70000000	6,46560000	0,70000000	6,46560000	0,70000000	6,46560000	2026
	0004	0,37500000	6,98184000	0,37500000	6,98184000	0,37500000	6,98184000	0,37500000	6,98184000	0,37500000	6,98184000	0,37500000	6,98184000	0,37500000	6,98184000	0,37500000	6,98184000	2026
	0005	0,37500000	6,44040000	0,37500000	6,44040000	0,37500000	6,44040000	0,37500000	6,44040000	0,37500000	6,44040000	0,37500000	6,44040000	0,37500000	6,44040000	0,37500000	6,44040000	2026
	0006	0,37500000	6,01992000	0,37500000	6,01992000	0,37500000	6,01992000	0,37500000	6,01992000	0,37500000	6,01992000	0,37500000	6,01992000	0,37500000	6,01992000	0,37500000	6,01992000	2026
	0045	0,24800000	0,00362700	0,24800000	0,00362700	0,24800000	0,00362700	0,24800000	0,00362700	0,24800000	0,00362700	0,24800000	0,00362700	0,24800000	0,00362700	0,24800000	0,00362700	2026
	0046	0,18944440	0,01103700	0,18944440	0,01103700	0,18944440	0,01103700	0,18944440	0,01103700	0,18944440	0,01103700	0,18944440	0,01103700	0,18944440	0,01103700	0,18944440	0,01103700	2026
	0047	0,34444440	0,02247700	0,34444440	0,02247700	0,34444440	0,02247700	0,34444440	0,02247700	0,34444440	0,02247700	0,34444440	0,02247700	0,34444440	0,02247700	0,34444440	0,02247700	2026
	0048	0,01320000	0,00109500	0,01320000	0,00109500	0,01320000	0,00109500	0,01320000	0,00109500	0,01320000	0,00109500	0,01320000	0,00109500	0,01320000	0,00109500	0,01320000	0,00109500	2026
	0049	0,01440000	0,00118500	0,01440000	0,00118500	0,01440000	0,00118500	0,01440000	0,00118500	0,01440000	0,00118500	0,01440000	0,00118500	0,01440000	0,00118500	0,01440000	0,00118500	2026
	0050	0,50633330	0,00863200	0,50633330	0,00863200	0,50633330	0,00863200	0,50633330	0,00863200	0,50633330	0,00863200	0,50633330	0,00863200	0,50633330	0,00863200	0,50633330	0,00863200	2026
	0052	1,30301000	9,46222800	1,30301000	9,46222800	1,30301000	9,46222800	1,30301000	9,46222800	1,30301000	9,46222800	1,30301000	9,46222800	1,30301000	9,46222800	1,30301000	9,46222800	2026
	0077	0,02400000	0,00115200	0,02400000	0,00115200	0,02400000	0,00069560	0,02400000	0,00069560	0,02400000	0,00069560	0,02400000	0,00069560	0,02400000	0,00069560	0,02400000	0,00115200	2026

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	0086					1,05028710	13,43792000	1,05028710	13,43792000	1,05028710	13,43792000	1,05028710	13,43792000	1,05028710	13,43792000			
	0088					0,00023830	0,00186830	0,00023830	0,00186830	0,00023830	0,00186830	0,00023830	0,00186830	0,00023830	0,00186830			
	0093					0,34444440	0,04154800	0,34444440	0,04154800	0,34444440	0,04154800	0,34444440	0,04154800	0,34444440	0,04154800			
Неорганизованные источники																		
	6045	2,02533330	0,05137600	2,02533330	0,05137600	2,02533330	0,05137600	2,02533330	0,05137600	2,02533330	0,05137600	2,02533330	0,05137600	2,02533330	0,05137600	2,02533330	0,05137600	2026
ТОиТР. Внутритрубная диагностика	7000	0,15500000	0,00010400	0,15500000	0,00010400	0,15500000	0,00010400	0,15500000	0,00010400	0,15500000	0,00010400	0,15500000	0,00010400	0,15500000	0,00010400	0,15500000	0,00010400	2026
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	0,07200000	1,07100000	0,07200000	1,07100000	0,07200000	1,07100000	0,07200000	1,07100000	0,07200000	1,07100000	0,07200000	1,07100000	0,07200000	1,07100000	0,07200000	1,07100000	2026
Текущий ремонт пункта подогрева нефти	7008	0,07400000	0,18004200	0,07400000	0,18004200	0,07400000	0,18004200	0,07400000	0,18004200	0,07400000	0,18004200	0,07400000	0,18004200	0,07400000	0,18004200	0,07400000	0,18004200	2026
Отсечение технологического трубопровода	7009	0,25569400	0,02701500	0,25569400	0,02701500	0,25569400	0,02701500	0,25569400	0,02701500	0,25569400	0,02701500	0,25569400	0,02701500	0,25569400	0,02701500	0,25569400	0,02701500	2026
Зачистка резервуара РВС	7010	0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		2026
	7011	0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		2026
	7012	0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		2026
	7013	0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		2026
	7014	0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		2026
	7015	0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		2026
	7016	0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		2026
	7017	0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		2026
	7018	0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		2026
	7019	0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		2026
	7020	0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		0,11300000		2026
	7021	0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		2026
Диагностика печей подогрева нефти	7022	0,00200000	0,00026640	0,00200000	0,00026640	0,00200000	0,00026640	0,00200000	0,00026640	0,00200000	0,00026640	0,00200000	0,00026640	0,00200000	0,00026640	0,00200000	0,00026640	2026
Диагностика емкостей (РГС) от 1м3 по 200м3	7023	0,00113540	0,04104000	0,00113540	0,04104000	0,00113540	0,04104000	0,00113540	0,04104000	0,00113540	0,04104000	0,00113540	0,04104000	0,00113540	0,04104000	0,00113540	0,04104000	2026
Диагностика резервуаров	7024	0,09530540	0,04104000	0,09530540	0,04104000	0,09530540	0,04104000	0,09530540	0,04104000	0,09530540	0,04104000	0,09530540	0,04104000	0,09530540	0,04104000	0,09530540	0,04104000	2026
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	0,18036940	0,00085480	0,18036940	0,00085480	0,18036940	0,00085480	0,18036940	0,00085480	0,18036940	0,00085480	0,18036940	0,00085480	0,18036940	0,00085480	0,18036940	0,00085480	2026
Зачистка резервуара	7026	0,09416600		0,09416600		0,09416600		0,09416600		0,09416600		0,09416600		0,09416600		0,09416600		2026
	7027	0,09416600		0,09416600		0,09416600		0,09416600		0,09416600		0,09416600		0,09416600		0,09416600		2026
	7028	0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		2026
Зачистка резервуара.	7035	0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		2026
	7036	0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		0,09417000		2026
	7037	0,09416670	0,00339000	0,09416670	0,00339000	0,09416670	0,00339000	0,09416670	0,00339000	0,09416670	0,00339000	0,09416670	0,00339000	0,09416670	0,00339000	0,09416670	0,00339000	2026
	7038	0,57065670	0,05108400	0,57065670	0,05108400	0,57065670	0,05108400	0,57065670	0,05108400	0,57065670	0,05108400	0,57065670	0,05108400	0,57065670	0,05108400	0,57065670	0,05108400	2026
Устройство площадки для хрангения ТБО	7102					0,00369400	0,00000170	0,00369400	0,00000170									
Текущий ремонт плавающей крыши РВСПК №13	7103					0,01744400	0,00188050	0,01744400	0,00188050									
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000											0,47649000	0,03354000	2026
	7040	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	2026
	7041	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	2026
	7042	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	2026
	7043	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	2026
	7044	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	2026
	7045	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	2026
	7046	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	2026
	7048	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	2026

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	7049	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	2026
	7050	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	2026
	7051	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	2026
	7052	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	2026
	7053	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	2026
	7054	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	0,47649000	0,03354000	2026
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	2026
	7056	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	2026
	7057	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	2026
	7058	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	2026
	7059	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	2026
	7060	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	2026
	7061	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	2026
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	2026
	7063	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	2026
	7064	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	2026
	7065	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	2026
	7066	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	2026
	7067	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	2026
	7068	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	0,47649000	0,06075000	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	0,47649000	0,00783500	0,47649000	0,00783500	0,47649000	0,00783500	0,47649000	0,00783500	0,47649000	0,00783500	0,47649000	0,00783500	0,47649000	0,00783500	0,47649000	0,00783500	2026
	7070	0,47649000	0,00783500	0,47649000	0,00783500	0,47649000	0,00783500	0,47649000	0,00783500	0,47649000	0,00783500	0,47649000	0,00783500	0,47649000	0,00783500	0,47649000	0,00783500	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	0,47649000	0,00783500	0,47649000	0,00783500	0,47649000	0,00783500	0,47649000	0,00783500	0,47649000	0,00783500	0,47649000	0,00783500	0,47649000	0,00783500	0,47649000	0,00783500	2026
	7072	0,47649000	0,00783500	0,47649000	0,00783500	0,47649000	0,00783500	0,47649000	0,00783500	0,47649000	0,00783500	0,47649000	0,00783500	0,47649000	0,00783500	0,47649000	0,00783500	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7073	0,40449000	0,00125100	0,40449000	0,00125100	0,40449000	0,00125100	0,40449000	0,00125100	0,40449000	0,00125100	0,40449000	0,00125100	0,40449000	0,00125100	0,40449000	0,00125100	2026
	7074	0,40449000	0,00125100	0,40449000	0,00125100	0,40449000	0,00125100	0,40449000	0,00125100	0,40449000	0,00125100	0,40449000	0,00125100	0,40449000	0,00125100	0,40449000	0,00125100	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7075	0,40449000	0,00125100	0,40449000	0,00125100	0,40449000	0,00125100	0,40449000	0,00125100	0,40449000	0,00125100	0,40449000	0,00125100	0,40449000	0,00125100	0,40449000	0,00125100	2026
	7076	0,40449000	0,00125100	0,40449000	0,00125100	0,40449000	0,00125100	0,40449000	0,00125100	0,40449000	0,00125100	0,40449000	0,00125100	0,40449000	0,00125100	0,40449000	0,00125100	2026
Всего по загрязняющему веществу:		28,63863500	49,53396900	28,63863500	49,53396900	29,57825300	62,98319100	29,57825300	62,98319100	29,55711500	62,98130900	29,55711500	62,98130900	29,55711500	62,98130900	28,63863500	49,53396900	2026
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)																		
Неорганизованные источники																		
Отсечение технологического трубопровода	7009	0,00025830	0,00013950	0,00025830	0,00013950	0,00025830	0,00013950	0,00025830	0,00013950	0,00025830	0,00013950	0,00025830	0,00013950	0,00025830	0,00013950	0,00025830	0,00013950	2026
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	0,00002080	0,00000093	0,00002080	0,00000093	0,00002080	0,00000093	0,00002080	0,00000093	0,00002080	0,00000093	0,00002080	0,00000093	0,00002080	0,00000093	0,00002080	0,00000093	2026
Устройство площадки для храгнения ТБО	7102					0,00025800	0,00000012	0,00025800	0,00000012									
Текущий ремонт плавающей крыши РВСПК №13	7103					0,00025830	0,00000004	0,00025830	0,00000004									
Всего по загрязняющему веществу:		0,00027910	0,00014040	0,00027910	0,00014040	0,00079540	0,00014060	0,00079540	0,00014060	0,00027910	0,00014040	0,00027910	0,00014040	0,00027910	0,00014040	0,00027910	0,00014040	2026
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид.(615)																		
Неорганизованные источники																		
Отсечение технологического трубопровода	7009	0,00027800	0,00015000	0,00027800	0,00015000	0,00027800	0,00015000	0,00027800	0,00015000	0,00027800	0,00015000	0,00027800	0,00015000	0,00027800	0,00015000	0,00027800	0,00015000	2026
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	0,00009170	0,00000410	0,00009170	0,00000410	0,00009170	0,00000410	0,00009170	0,00000410	0,00009170	0,00000410	0,00009170	0,00000410	0,00009170	0,00000410	0,00009170	0,00000410	2026
Устройство площадки для храгнения ТБО	7102					0,00027800	0,00000013	0,00027800	0,00000013									
Текущий ремонт плавающей крыши РВСПК №13	7103					0,00027800	0,00000004	0,00027800	0,00000004									
Всего по загрязняющему веществу:		0,00036970	0,00015410	0,00036970	0,00015410	0,00092570	0,00015430	0,00092570	0,00015430	0,00036970	0,00015410	0,00036970	0,00015410	0,00036970	0,00015410	0,00036970	0,00015410	2026

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
(0348) Ортофосфорная кислота (938*)																		
Неорганизованные источники																		
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	0,00061000	0,00340000	0,00061000	0,00340000	0,00061000	0,00340000	0,00061000	0,00340000	0,00061000	0,00340000	0,00061000	0,00340000	0,00061000	0,00340000	0,00061000	0,00340000	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,00061000	0,00340000	0,00061000	0,00340000	0,00061000	0,00340000	0,00061000	0,00340000	0,00061000	0,00340000	0,00061000	0,00340000	0,00061000	0,00340000	0,00061000	0,00340000	2026
(0403) Гексан (135)																		
Организованные источники																		
Основное производство	0091					0,00005000	0,00129000	0,00005000	0,00129000	0,00005000	0,00129000	0,00005000	0,00129000	0,00005000	0,00129000			
Всего по загрязняющему веществу:						0,00005000	0,00129000	0,00005000	0,00129000	0,00005000	0,00129000	0,00005000	0,00129000	0,00005000	0,00129000			
(0405) Пентан (450)																		
Организованные источники																		
Основное производство	0089					0,00000700	0,00021850	0,00000700	0,00021850	0,00000700	0,00021850	0,00000700	0,00021850	0,00000700	0,00021850			
Неорганизованные источники																		
	6009	0,00000720	0,00031670	0,00000720	0,00031670	0,00000720	0,00031670	0,00000720	0,00031670	0,00000720	0,00031670	0,00000720	0,00031670	0,00000720	0,00031670	0,00000720	0,00031670	2026
	6010	0,00001010	0,00016340	0,00001010	0,00016340	0,00001010	0,00016340	0,00001010	0,00016340	0,00001010	0,00016340	0,00001010	0,00016340	0,00001010	0,00016340	0,00001010	0,00016340	2026
	6011	0,00000720	0,00018460	0,00000720	0,00018460	0,00000720	0,00018460	0,00000720	0,00018460	0,00000720	0,00018460	0,00000720	0,00018460	0,00000720	0,00018460	0,00000720	0,00018460	2026
	6029	0,00000720	0,00020620	0,00000720	0,00020620	0,00000720	0,00020620	0,00000720	0,00020620	0,00000720	0,00020620	0,00000720	0,00020620	0,00000720	0,00020620	0,00000720	0,00020620	2026
	6051					0,00000350	0,00007140	0,00000350	0,00007140	0,00000350	0,00007140	0,00000350	0,00007140	0,00000350	0,00007140			
	6053					0,00002780	0,00046200	0,00002780	0,00046200	0,00002780	0,00046200	0,00002780	0,00046200	0,00002780	0,00046200			
Всего по загрязняющему веществу:		0,00003170	0,00087090	0,00003170	0,00087090	0,00007000	0,00162280	0,00007000	0,00162280	0,00007000	0,00162280	0,00007000	0,00162280	0,00007000	0,00162280	0,00003170	0,00087090	2026
(0410) Метан (727*)																		
Организованные источники																		
Основное производство	0001	0,37500000	5,44392000	0,37500000	5,44392000	0,37500000	5,44392000	0,37500000	5,44392000	0,37500000	5,44392000	0,37500000	5,44392000	0,37500000	5,44392000	0,37500000	5,44392000	2026
	0002	0,70000000	5,78016000	0,70000000	5,78016000	0,70000000	5,78016000	0,70000000	5,78016000	0,70000000	5,78016000	0,70000000	5,78016000	0,70000000	5,78016000	0,70000000	5,78016000	2026
	0003	0,70000000	6,46560000	0,70000000	6,46560000	0,70000000	6,46560000	0,70000000	6,46560000	0,70000000	6,46560000	0,70000000	6,46560000	0,70000000	6,46560000	0,70000000	6,46560000	2026
	0004	0,37500000	6,98184000	0,37500000	6,98184000	0,37500000	6,98184000	0,37500000	6,98184000	0,37500000	6,98184000	0,37500000	6,98184000	0,37500000	6,98184000	0,37500000	6,98184000	2026
	0005	0,37500000	6,44040000	0,37500000	6,44040000	0,37500000	6,44040000	0,37500000	6,44040000	0,37500000	6,44040000	0,37500000	6,44040000	0,37500000	6,44040000	0,37500000	6,44040000	2026
	0006	0,37500000	6,01992000	0,37500000	6,01992000	0,37500000	6,01992000	0,37500000	6,01992000	0,37500000	6,01992000	0,37500000	6,01992000	0,37500000	6,01992000	0,37500000	6,01992000	2026
	0007	0,02490000	0,00358500	0,02490000	0,00358500	0,02490000	0,00358500	0,02490000	0,00358500	0,02490000	0,00358500	0,02490000	0,00358500	0,02490000	0,00358500	0,02490000	0,00358500	2026
	0089					0,21283220	1,07833600	0,21283220	1,07833600	0,21283220	1,07833600	0,21283220	1,07833600	0,21283220	1,07833600			
Неорганизованные источники																		
	6009	0,04789780	1,55911100	0,04789780	1,55911100	0,04789780	1,55911100	0,04789780	1,55911100	0,04789780	1,55911100	0,04789780	1,55911100	0,04789780	1,55911100	0,04789780	1,55911100	2026
	6010	0,04961120	0,80780190	0,04961120	0,80780190	0,04961120	0,80780190	0,04961120	0,80780190	0,04961120	0,80780190	0,04961120	0,80780190	0,04961120	0,80780190	0,04961120	0,80780190	2026
	6011	0,04789730	0,91142990	0,04789730	0,91142990	0,04789730	0,91142990	0,04789730	0,91142990	0,04789730	0,91142990	0,04789730	0,91142990	0,04789730	0,91142990	0,04789730	0,91142990	2026
	6029	0,04790080	1,01512300	0,04790080	1,01512300	0,04790080	1,01512300	0,04790080	1,01512300	0,04790080	1,01512300	0,04790080	1,01512300	0,04790080	1,01512300	0,04790080	1,01512300	2026
	6051					0,01712680	0,35138060	0,01712680	0,35138060	0,01712680	0,35138060	0,01712680	0,35138060	0,01712680	0,35138060			
	6053					0,13701460	2,27396690	0,13701460	2,27396690	0,13701460	2,27396690	0,13701460	2,27396690	0,13701460	2,27396690			
Всего по загрязняющему веществу:		3,11820710	41,42889100	3,11820710	41,42889100	3,48518070	45,13257400	3,48518070	45,13257400	3,48518070	45,13257400	3,48518070	45,13257400	3,48518070	45,13257400	3,11820710	41,42889100	2026
(0412) Изобутан (2-Метилпропан) (279)																		
Организованные источники																		
Основное производство	0089					0,00000700	0,00021850	0,00000700	0,00021850	0,00000700	0,00021850	0,00000700	0,00021850	0,00000700	0,00021850			
Неорганизованные источники																		
	6009	0,00000720	0,00031670	0,00000720	0,00031670	0,00000720	0,00031670	0,00000720	0,00031670	0,00000720	0,00031670	0,00000720	0,00031670	0,00000720	0,00031670	0,00000720	0,00031670	2026
	6010	0,00001010	0,00016340	0,00001010	0,00016340	0,00001010	0,00016340	0,00001010	0,00016340	0,00001010	0,00016340	0,00001010	0,00016340	0,00001010	0,00016340	0,00001010	0,00016340	2026
	6011	0,00000720	0,00018460	0,00000720	0,00018460	0,00000720	0,00018460	0,00000720	0,00018460	0,00000720	0,00018460	0,00000720	0,00018460	0,00000720	0,00018460	0,00000720	0,00018460	2026
	6029	0,00000720	0,00020620	0,00000720	0,00020620	0,00000720	0,00020620	0,00000720	0,00020620	0,00000720	0,00020620	0,00000720	0,00020620	0,00000720	0,00020620	0,00000720	0,00020620	2026
	6051					0,00000350	0,00007140	0,00000350	0,00007140	0,00000350	0,00007140	0,00000350	0,00007140	0,00000350	0,00007140			
	6053					0,00002780	0,00046200	0,00002780	0,00046200	0,00002780	0,00046200	0,00002780	0,00046200	0,00002780	0,00046200			
Всего по загрязняющему веществу:		0,00003170	0,00087090	0,00003170	0,00087090	0,00007000	0,00162280	0,00007000	0,00162280	0,00007000	0,00162280	0,00007000	0,00162280	0,00007000	0,00162280	0,00003170	0,00087090	2026
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)																		
Организованные источники																		
Основное производство	0008	1,05067000	13,76740000	1,05067000	13,76740000	1,05067000	13,76740000	1,05067000	13,76740000	1,05067000	13,76740000	0,99813650	13,07903000	0,99813650	13,07903000	1,05067000	13,76740000	2026
	0009	0,10506700	0,68837000	0,10506700	0,68837000	0,10506700	0,68837000	0,10506700	0,68837000	0,10506700	0,68837000	0,09981370	0,65395150	0,09981370	0,65395150	0,10506700	0,68837000	2026
	0010	0,10506700	0,68837000	0,10506700	0,68837000	0,10506700	0,68837000	0,10506700	0,68837000	0,10506700	0,68837000	0,09981370	0,65395150	0,09981370	0,65395150	0,10506700	0,68837000	2026
	0011	0,10506700	0,68257300	0,10506700	0,68257300	0,10506700	0,68257300	0,10506700	0,68257300	0,10506700	0,68257300	0,09981370	0,64844440	0,09981370	0,64844440	0,10506700	0,68257300	2026
	0013	12,12604000	0,19275000	12,12604000	0,19275000	12,12135000	0,19275200	12,12135000	0,19275200	12,12135000	0,19275200	12,12135000	0,19275200	12,12135000	0,19275200	12,12604000	0,19275000	2026
	0014	9,41134390	0,19516380	9,41134390	0,19516380	9,41134390	0,19516380	9,41134390	0,19516380	9,41134390	0,19516380	9,41134390	0,19516380	9,41134390	0,19516380	9,41134390	0,19516380	2026

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	0015	12,23003800	0,25165360	12,23003800	0,25165360	12,23003800	0,25165360	12,23003800	0,25165360	12,23003800	0,25165360	12,23003800	0,25165360	12,23003800	0,25165360	12,23003800	0,25165360	2026
	0016	5,80603590	0,33156980	5,80603590	0,33156980	5,80603590	0,33156980	5,80603590	0,33156980	5,80603590	0,33156980	5,80603590	0,33156980	5,80603590	0,33156980	5,80603590	0,33156980	2026
	0017	3,06385200	0,25168380	3,06385200	0,25168380	3,06385200	0,25168380	3,06385200	0,25168380	3,06385200	0,25168380	3,06385200	0,25168380	3,06385200	0,25168380	3,06385200	0,25168380	2026
	0018	0,45867180	0,28186940	0,45867180	0,28186940	0,45867180	0,28186940	0,45867180	0,28186940	0,45867180	0,28186940	0,45867180	0,28186940	0,45867180	0,28186940	0,45867180	0,28186940	2026
	0019	12,23004200	0,33153470	12,23004200	0,33153470	12,23004200	0,33153470	12,23004200	0,33153470	12,23004200	0,33153470	12,23004200	0,33153470	12,23004200	0,33153470	12,23004200	0,33153470	2026
	0020	0,64634000	0,23260000	0,64634000	0,23260000	0,64634000	0,23260000	0,64634000	0,23260000	0,64634000	0,23260000	0,64634000	0,23260000	0,64634000	0,23260000	0,64634000	0,23260000	2026
	0021	0,64634000	0,23260000	0,64634000	0,23260000	0,64634000	0,23260000	0,64634000	0,23260000	0,64634000	0,23260000	0,64634000	0,23260000	0,64634000	0,23260000	0,64634000	0,23260000	2026
	0022	0,64600000	0,23260000	0,64600000	0,23260000	0,64600000	0,23260000	0,64600000	0,23260000	0,64600000	0,23260000	0,64600000	0,23260000	0,64600000	0,23260000	0,64600000	0,23260000	2026
	0023	0,62460520	0,57968000	0,62460520	0,57968000	0,62460520	0,57968000	0,62460520	0,57968000	0,62460520	0,57968000	0,62460520	0,57968000	0,62460520	0,57968000	0,62460520	0,57968000	2026
	0024	0,57500000	0,00228700	0,57500000	0,00228700	0,57500000	0,00228700	0,57500000	0,00228700	0,57500000	0,00228700	0,57500000	0,00228700	0,57500000	0,00228700	0,57500000	0,00228700	2026
	0026	114,88000000	402,0800000	114,8800000	402,0800000	114,8800000	402,0800000	114,8800000	402,0800000	114,8800000	402,0800000	114,8800000	402,0800000	114,8925800	402,0660500	114,8800000	402,0800000	2026
	0028	114,89258000	402,0660500	114,8925800	402,0660500	114,8925800	402,0660500	114,8925800	402,0660500	114,8925800	402,0660500	114,8925800	402,0660500	114,8925800	402,0660500	114,8925800	402,0660500	2026
	0029	96,28484800	219,8146600	96,2848480	219,8146600	96,2848480	208,8587000	96,2848480	208,8587000	96,2848480	208,8587000	96,2848480	208,8587000	96,2848480	208,8587000	96,2848480	219,8146600	2026
	0030	109,67546000	486,5833900	109,6754600	486,5833900	109,6754600	454,1213100	109,6754600	454,1213100	109,6754600	454,1213100	109,6754600	454,1213100	109,6754600	454,1213100	109,6754600	486,5833900	2026
	0031	109,67546000	454,1213100	109,6754600	454,1213100	109,6754600	454,1213100	109,6754600	454,1213100	109,6754600	454,1213100	109,6754600	454,1213100	109,6754600	454,1213100	109,6754600	454,1213100	2026
	0032	137,09432000	497,8002000	137,0943200	497,8002000	27,4188640	215,0612800	27,4188640	215,0612800	27,4188640	215,0612800	27,4188640	215,0612800	27,4188640	215,0612800	137,0943200	497,8002000	2026
	0033	53,11318000	438,2380800	53,1131800	438,2380800	53,1131800	438,2380800	53,1131800	438,2380800	53,1131800	438,2380800	53,1131800	438,2380800	53,1131800	438,2380800	53,1131800	438,2380800	2026
	0034	53,11318000	413,8915200	53,1131800	413,8915200	53,1131800	324,6208000	53,1131800	324,6208000	53,1131800	324,6208000	53,1131800	324,6208000	53,1131800	324,6208000	53,1131800	413,8915200	2026
	0035	24,05672000	186,2222000	24,0567200	186,2222000	24,0567200	145,7170600	24,0567200	145,7170600	24,0567200	145,7170600	24,0567200	145,7170600	24,0567200	145,7170600	24,0567200	186,2222000	2026
	0036	53,11318000	397,6604800	53,1131800	397,6604800	53,1131800	438,2380800	53,1131800	438,2380800	53,1131800	438,2380800	53,1131800	438,2380800	53,1131800	438,2380800	53,1131800	397,6604800	2026
	0037	24,05672000	161,9481000	24,0567200	161,9481000	24,0567200	145,7170600	24,0567200	145,7170600	24,0567200	145,7170600	24,0567200	145,7170600	24,0567200	145,7170600	24,0567200	161,9481000	2026
	0038	36,51984000	247,8856600	36,5198400	247,8856600	36,5198400	247,8856600	36,5198400	247,8856600	36,5198400	247,8856600	36,5198400	247,8856600	36,5198400	247,8856600	36,5198400	247,8856600	2026
	0039	53,11318000	214,6265000	53,1131800	214,6265000	53,1131800	222,7420400	53,1131800	222,7420400	53,1131800	222,7420400	53,1131800	222,7420400	53,1131800	222,7420400	53,1131800	214,6265000	2026
	0040	51,95382000	149,6299000	51,9538200	149,6299000	51,9538200	163,1799200	51,9538200	163,1799200	51,9538200	163,1799200	51,9538200	163,1799200	51,9538200	163,1799200	51,9538200	149,6299000	2026
	0041	51,95382000	149,6299000	51,9538200	149,6299000	51,9538200	163,1799200	51,9538200	163,1799200	51,9538200	163,1799200	51,9538200	163,1799200	51,9538200	163,1799200	51,9538200	149,6299000	2026
	0070	11,50000000	0,04320000	11,50000000	0,04320000	11,50000000	0,04320000	11,50000000	0,04320000	11,50000000	0,04320000	11,50000000	0,04320000	11,50000000	0,04320000	11,50000000	0,04320000	2026
	0071	1,53494190	0,25614610	1,53494190	0,25614610	1,53494190	0,25614610	1,53494190	0,25614610	1,53494190	0,25614610	1,53494190	0,25614610	1,53494190	0,25614610	1,53494190	0,25614610	2026
	0072	5,49125790	0,25063880	5,49125790	0,25063880	5,49125790	0,25063880	5,49125790	0,25063880	5,49125790	0,25063880	5,49125790	0,25063880	5,49125790	0,25063880	5,49125790	0,25063880	2026
	0074	1,22843610	0,32621490	1,22843610	0,32621490	1,22843610	0,32621490	1,22843610	0,32621490	1,22843610	0,32621490	1,22843610	0,32621490	1,22843610	0,32621490	1,22843610	0,32621490	2026
	0076	0,45867180	0,00081880	0,45867180	0,00081880	0,45867180	0,00081880	0,45867180	0,00081880	0,45867180	0,00081880	0,45867180	0,00081880	0,45867180	0,00081880	0,45867180	0,00081880	2026
	0078	1,53494190	0,27244960	1,53494190	0,27244960	1,53494190	0,27244960	1,53494190	0,27244960	1,53494190	0,27244960	1,53494190	0,27244960	1,53494190	0,27244960	1,53494190	0,27244960	2026
	0079	1,53494190	0,19138860	1,53494190	0,19138860	1,53494190	0,19138860	1,53494190	0,19138860	1,53494190	0,19138860	1,53494190	0,19138860	1,53494190	0,19138860	1,53494190	0,19138860	2026
	0080	0,45867180	0,00327520	0,45867180	0,00327520	0,45867180	0,00327520	0,45867180	0,00327520	0,45867180	0,00327520	0,45867180	0,00327520	0,45867180	0,00327520	0,45867180	0,00327520	2026
	0081	1,52890600	0,00573880	1,52890600	0,00573880	1,52890600	0,00573880	1,52890600	0,00573880	1,52890600	0,00573880	1,52890600	0,00573880	1,52890600	0,00573880	1,52890600	0,00573880	2026
	0083	0,53603590	0,21446980	0,53603590	0,21446980	0,53603590	0,21446980	0,53603590	0,21446980	0,53603590	0,21446980	0,53603590	0,21446980	0,53603590	0,21446980	0,53603590	0,21446980	2026
	0084	0,53603590	0,21446980	0,53603590	0,21446980	0,53603590	0,21446980	0,53603590	0,21446980	0,53603590	0,21446980	0,53603590	0,21446980	0,53603590	0,21446980	0,53603590	0,21446980	2026
	0085	0,39800000	0,00239000	0,39800000	0,00239000	0,39800000	0,00239000	0,39800000	0,00239000	0,39800000	0,00239000	0,39800000	0,00239000	0,39800000	0,00239000	0,39800000	0,00239000	2026
	0086					0,39800000	0,00239000	0,39800000	0,00239000	0,39800000	0,00239000	0,39800000	0,00239000	0,39800000	0,00239000			
	0091					0,17401000	0,07622000	0,17401000	0,07622000	0,17401000	0,07622000	0,17401000	0,07622000	0,17401000	0,07622000			
	0094							0,52533500	10,26178500	0,52533500	10,26178500	0,52533500	10,26178500	0,52533500	10,26178500			
Неорганизованные источники																		
	6001	0,10506700	6,82573200	0,10506700	6,82573200	0,10506700	6,82573200	0,10506700	6,82573200	0,10506700	6,82573200	0,10506700	6,82573200	0,10506700	6,82573200	0,10506700	6,82573200	2026
	6002	0,01971700	1,00485800	0,01971700	1,00485800	0,01971700	1,00485800	0,01971700	1,00485800	0,01971700	1,00485800	0,01971700	1,00485800	0,01971700	1,00485800	0,01971700	1,00485800	2026
	6003	0,01971910	1,00456460	0,01971910	1,00456460	0,01971910	1,00456460	0,01971910	1,00456460	0,01971910	1,00456460	0,01971910	1,00456460	0,01971910	1,00456460	0,01971910	1,00456460	2026
	6004	0,07031600	2,22768400	0,07031600	2,22768400	0,07031600	2,22768400	0,07031600	2,22768400	0,07031600	2,22768400	0,07031600	2,22768400	0,07031600	2,22768400	0,07031600	2,22768400	2026
	6005	0,02353000	1,12601500	0,02353000	1,12601500	0,02353000	1,12601500	0,02353000	1,12601500	0,02353000	1,12601500	0,02353000	1,12601500	0,02353000	1,12601500	0,02353000	1,12601500	2026
	6006	0,01748600	0,93500000	0,01748600	0,93500000	0,01748600	0,93500000	0,01748600	0,93500000	0,01748600	0,93500000	0,01748600	0,93500000	0,01748600	0,93500000	0,01748600	0,93500000	2026
	6007	0,02037000	1,02677000	0,02037000	1,02677000	0,02037000	1,02677000	0,02037000	1,02677000	0,02037000	1,02677000	0,02037000	1,02677000	0,02037000	1,02677000	0,02037000	1,02677000	2026
	6008	0,04100000	1,49003000	0,04100000	1,49003000	0,04100000	1,49003000	0,04100000	1,49003000	0,04100000	1,49003000	0,04100000	1,49003000	0,04100000	1,49003000	0,04100000	1,49003000	2026
	6012	0,02480000	0,78853000	0,02480000	0,78853000	0,02480000	0,78853000	0,02480000	0,78853000	0,02480000	0,78853000	0,02480000	0,78853000	0,02480000	0,78853000	0,02480000	0,78853000	2026
	6013	0,02480000	0,78853000	0,02480000	0,78853000	0,02480000	0,78853000	0,02480000	0,78853000	0,02480000	0,78853000	0,02480000	0,78853000	0,02480000	0,78853000	0,02480000	0,78853000	2026
	6014	0,01145000	0,36401500	0,01145000	0,36401500	0,01145000	0,36401500	0,01145000	0,36401500	0,01145000	0,36401500	0,01145000	0,36401500	0,01145000	0,36401500	0,01145000	0,36401500	2026
	6015	0,01145000	0,36401500	0,01145000	0,36401500	0,01145000	0,36401500	0,01145000	0,36401500	0,01145000	0,36401500	0,01145000	0,36401500	0,01145000	0,36401500	0,01145000	0,36401500	2026
	6016	0,02577000	0,81978000	0,02577000	0,81978000	0,02577000	0,81978000	0,02577000	0,81978000	0,02577000	0,81978000	0,02577000	0,81978000	0,02577000	0,81978000	0,02577000	0,81978000	2026
	6018	0,04870000	1,54882000	0,04870000	1,54882000	0,04870000	1,54882000	0,04870000	1,54882000	0,04870000	1,54882000	0,04870000	1,54882000	0,04870000	1,54882000	0,04870000	1,54882000	2026
	6019	0,01717000	0,54552500	0,01717000	0,54552500	0,01717000	0,54552500	0,01717000	0,54552500	0,01717000	0,54552500	0,01717000	0,54552500	0,01717000	0,54552500	0,01717000	0,54552500	2026
	6020	0,01749000	0,74501500	0,01749000	0,74501500	0,01749000	0,74501500	0,01749000	0,74501500	0,01749000	0,74501500	0,01749000	0,74501500	0,01749000	0,74501500	0,01749000	0,74501500	2026
	6026	0,00572000	0,00249070	0,00572000	0,00249070	0,00572000	0,00249070	0,00572000	0,00249070	0,00572000	0,00249070	0,00572000	0,00249070	0,00572000	0,00249070	0,00572000	0,00249070	2026
	6033	0,00382000	0,00166380	0,00382000	0,00166380	0,00382000	0,00166380	0,00382000	0,00166380	0,00382000	0,00166380	0,00382000	0,00166380	0,00382000	0,00166380	0,00382000	0,00166380	2026
	6034	0,00382000	0,00165000	0,00382000	0,00165000	0,00382000	0,00165000	0,00382000	0,00165000	0,00382000	0,00165000	0,00382000	0,00165000	0,00382000	0,00165000	0,00382000	0,00165000	2026
	6035	0,00763730	0,00332690	0,00763730	0,00332690	0,00763730	0,00332690	0,00763730	0,00332690	0,00763730	0,00332690	0,00763730	0,00332690	0,00763730	0,00332690	0,00763730	0,00332690	2026
	6043	0,00286220	0,09026140	0,00286220	0,09026140	0,00286220	0,09026140	0,00286220	0,09026140	0,00286220	0,09026140	0,00286220	0,09026140	0,00286220	0,09026140	0,00286220	0,09026140	2026
	6044	0,00860000	0,27326000	0,00860000	0,27326000	0,00860000	0,27326000	0,00860000	0,27326000	0,00860000	0,27326000	0,00860000	0,27326000	0,00860000	0,27326000	0,00860000	0,27326000	2026
	6048	0,02353000	1,12601500	0,02353000	1,12601500	0,02353000	1,12601500	0,02353000	1,12601500	0,02353000	1,12601500	0,02353000	1,12601500	0,02353000	1,12601500	0,02353000	1,12601500	2026
Всего по загрязняющему веществу:		1170,62210000	###########	1170,62210000	4866,02540000	1061,51400000	4469,73330000	1062,03930000	4479,99510000	1062,03930000	4479,99510000	1061,97100000	4479,20380000	1061,98360000	4479,18980000	1170,62210000	4866,02540000	2026
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)																		
Организованные источники																		

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Основное производство	0008	0,38860000	5,09200000	0,38860000	5,09200000	0,38860000	5,09200000	0,38860000	5,09200000	0,38860000	5,09200000	0,36917000	4,83740000	0,36917000	4,83740000	0,38860000	5,09200000	2026
	0009	0,03886000	0,25460000	0,03886000	0,25460000	0,03886000	0,25460000	0,03886000	0,25460000	0,03886000	0,25460000	0,03691700	0,24187000	0,03691700	0,24187000	0,03886000	0,25460000	2026
	0010	0,03886000	0,25460000	0,03886000	0,25460000	0,03886000	0,25460000	0,03886000	0,25460000	0,03886000	0,25460000	0,03691700	0,24187000	0,03691700	0,24187000	0,03886000	0,25460000	2026
	0011	0,03886000	0,25245600	0,03886000	0,25245600	0,03886000	0,25245600	0,03886000	0,25245600	0,03886000	0,25245600	0,03691700	0,23983320	0,03691700	0,23983320	0,03886000	0,25245600	2026
	0013	4,48223200	0,07129600	4,48223200	0,07129600	4,48319200	0,07129600	4,48319200	0,07129600	4,48319200	0,07129600	4,48319200	0,07129600	4,48319200	0,07129600	4,48223200	0,07129600	2026
	0014	3,48866040	0,07218500	3,48866040	0,07218500	3,48866040	0,07218500	3,48866040	0,07218500	3,48866040	0,07218500	3,48866040	0,07218500	3,48866040	0,07218500	3,48866040	0,07218500	2026
	0015	4,52339240	0,09307640	4,52339240	0,09307640	4,52339240	0,09307640	4,52339240	0,09307640	4,52339240	0,09307640	4,52339240	0,09307640	4,52339240	0,09307640	4,52339240	0,09307640	2026
	0016	2,14923240	0,12258400	2,14923240	0,12258400	2,14923240	0,12258400	2,14923240	0,12258400	2,14923240	0,12258400	2,14923240	0,12258400	2,14923240	0,12258400	2,14923240	0,12258400	2026
	0017	1,13319200	0,09309240	1,13319200	0,09309240	1,13319200	0,09309240	1,13319200	0,09309240	1,13319200	0,09309240	1,13319200	0,09309240	1,13319200	0,09309240	1,13319200	0,09309240	2026
	0018	0,16964400	0,10425200	0,16964400	0,10425200	0,16964400	0,10425200	0,16964400	0,10425200	0,16964400	0,10425200	0,16964400	0,10425200	0,16964400	0,10425200	0,16964400	0,10425200	2026
	0019	4,52339200	0,12262600	4,52339200	0,12262600	4,52339200	0,12262600	4,52339200	0,12262600	4,52339200	0,12262600	4,52339200	0,12262600	4,52339200	0,12262600	4,52339200	0,12262600	2026
	0020	0,23959000	0,08622000	0,23959000	0,08622000	0,23959000	0,08622000	0,23959000	0,08622000	0,23959000	0,08622000	0,23959000	0,08622000	0,23959000	0,08622000	0,23959000	0,08622000	2026
	0021	0,23959000	0,08622000	0,23959000	0,08622000	0,23959000	0,08622000	0,23959000	0,08622000	0,23959000	0,08622000	0,23959000	0,08622000	0,23959000	0,08622000	0,23959000	0,08622000	2026
	0022	0,23960000	0,08620000	0,23960000	0,08620000	0,23960000	0,08620000	0,23960000	0,08620000	0,23960000	0,08620000	0,23960000	0,08620000	0,23960000	0,08620000	0,23960000	0,08620000	2026
	0023	0,23153320	0,21488000	0,23153320	0,21488000	0,23153320	0,21488000	0,23153320	0,21488000	0,23153320	0,21488000	0,23153320	0,21488000	0,23153320	0,21488000	0,23153320	0,21488000	2026
	0024	0,21300000	0,00084800	0,21300000	0,00084800	0,21300000	0,00084800	0,21300000	0,00084800	0,21300000	0,00084800	0,21300000	0,00084800	0,21300000	0,00084800	0,21300000	0,00084800	2026
	0026	42,56000000	149,04000000	42,56000000	149,04000000	42,56000000	149,04000000	42,56000000	149,04000000	42,56000000	149,04000000	42,56000000	149,04000000	42,58921600	149,04077000	42,56000000	149,04000000	2026
	0028	42,58921600	149,04077000	42,58921600	149,04077000	42,49408000	148,70784000	42,49408000	148,70784000	42,49408000	148,70784000	42,49408000	148,70784000	42,49408000	148,70784000	42,58921600	149,04077000	2026
	0029	35,69156800	81,48249600	35,69156800	81,48249600	35,69156800	77,42126400	35,69156800	77,42126400	35,69156800	77,42126400	35,69156800	77,42126400	35,69156800	77,42126400	35,69156800	81,48249600	2026
	0030	40,65529600	180,37027000	40,65529600	180,37027000	40,65529600	168,33699000	40,65529600	168,33699000	40,65529600	168,33699000	40,65529600	168,33699000	40,65529600	168,33699000	40,65529600	180,37027000	2026
	0031	40,65529600	168,33699000	40,65529600	168,33699000	40,65529600	168,33699000	40,65529600	168,33699000	40,65529600	168,33699000	40,65529600	168,33699000	40,65529600	168,33699000	40,65529600	168,33699000	2026
	0032	50,81912000	184,52820000	50,81912000	184,52820000	10,16382400	79,72048000	10,16382400	79,72048000	10,16382400	79,72048000	10,16382400	79,72048000	10,16382400	79,72048000	50,81912000	184,52820000	2026
	0033	19,64440000	162,08640000	19,64440000	162,08640000	19,64440000	162,08640000	19,64440000	162,08640000	19,64440000	162,08640000	19,64440000	162,08640000	19,64440000	162,08640000	19,64440000	162,08640000	2026
	0034	19,64440000	153,08160000	19,64440000	153,08160000	19,64440000	120,06400000	19,64440000	120,06400000	19,64440000	120,06400000	19,64440000	120,06400000	19,64440000	120,06400000	19,64440000	153,08160000	2026
	0035	8,91752000	69,03020000	8,91752000	69,03020000	8,91752000	54,01546000	8,91752000	54,01546000	8,91752000	54,01546000	8,91752000	54,01546000	8,91752000	54,01546000	8,91752000	69,03020000	2026
	0036	19,64440000	147,07840000	19,64440000	147,07840000	19,64440000	162,08640000	19,64440000	162,08640000	19,64440000	162,08640000	19,64440000	162,08640000	19,64440000	162,08640000	19,64440000	147,07840000	2026
	0037	8,91752000	60,03210000	8,91752000	60,03210000	8,91752000	54,01546000	8,91752000	54,01546000	8,91752000	54,01546000	8,91752000	54,01546000	8,91752000	54,01546000	8,91752000	60,03210000	2026
	0038	13,50720000	91,68280000	13,50720000	91,68280000	13,50720000	91,68280000	13,50720000	91,68280000	13,50720000	91,68280000	13,50720000	91,68280000	13,50720000	91,68280000	13,50720000	91,68280000	2026
	0039	19,64440000	79,38160000	19,64440000	79,38160000	19,64440000	82,38320000	19,64440000	82,38320000	19,64440000	82,38320000	19,64440000	82,38320000	19,64440000	82,38320000	19,64440000	79,38160000	2026
	0040	19,21560000	55,34200000	19,21560000	55,34200000	19,21560000	60,35360000	19,21560000	60,35360000	19,21560000	60,35360000	19,21560000	60,35360000	19,21560000	60,35360000	19,21560000	55,34200000	2026
	0041	19,21560000	55,34200000	19,21560000	55,34200000	19,21560000	60,35360000	19,21560000	60,35360000	19,21560000	60,35360000	19,21560000	60,35360000	19,21560000	60,35360000	19,21560000	55,34200000	2026
	0070	4,26000000	0,01660000	4,26000000	0,01660000	4,26000000	0,01660000	4,26000000	0,01660000	4,26000000	0,01660000	4,26000000	0,01660000	4,26000000	0,01660000	4,26000000	0,01660000	2026
	0071	0,56771240	0,09473800	0,56771240	0,09473800	0,56771240	0,09473800	0,56771240	0,09473800	0,56771240	0,09473800	0,56771240	0,09473800	0,56771240	0,09473800	0,56771240	0,09473800	2026
	0072	2,03553440	0,09275100	2,03553440	0,09275100	2,03553440	0,09275100	2,03553440	0,09275100	2,03553440	0,09275100	2,03553440	0,09275100	2,03553440	0,09275100	2,03553440	0,09275100	2026
	0074	0,45434840	0,12065360	0,45434840	0,12065360	0,45434840	0,12065360	0,45434840	0,12065360	0,45434840	0,12065360	0,45434840	0,12065360	0,45434840	0,12065360	0,45434840	0,12065360	2026
	0076	0,16964400	0,00030280	0,16964400	0,00030280	0,16964400	0,00030280	0,16964400	0,00030280	0,16964400	0,00030280	0,16964400	0,00030280	0,16964400	0,00030280	0,16964400	0,00030280	2026
	0078	0,56771240	0,10076800	0,56771240	0,10076800	0,56771240	0,10076800	0,56771240	0,10076800	0,56771240	0,10076800	0,56771240	0,10076800	0,56771240	0,10076800	0,56771240	0,10076800	2026
	0079	0,56771240	0,07078680	0,56771240	0,07078680	0,56771240	0,07078680	0,56771240	0,07078680	0,56771240	0,07078680	0,56771240	0,07078680	0,56771240	0,07078680	0,56771240	0,07078680	2026
	0080	0,16964400	0,00121140	0,16964400	0,00121140	0,16964400	0,00121140	0,16964400	0,00121140	0,16964400	0,00121140	0,16964400	0,00121140	0,16964400	0,00121140	0,16964400	0,00121140	2026
	0081	0,56548000	0,00212260	0,56548000	0,00212260	0,56548000	0,00212260	0,56548000	0,00212260	0,56548000	0,00212260	0,56548000	0,00212260	0,56548000	0,00212260	0,56548000	0,00212260	2026
	0083	0,19823240	0,07932400	0,19823240	0,07932400	0,19823240	0,07932400	0,19823240	0,07932400	0,19823240	0,07932400	0,19823240	0,07932400	0,19823240	0,07932400	0,19823240	0,07932400	2026
	0084	0,19823240	0,07932400	0,19823240	0,07932400	0,19823240	0,07932400	0,19823240	0,07932400	0,19823240	0,07932400	0,19823240	0,07932400	0,19823240	0,07932400	0,19823240	0,07932400	2026
	0085	0,14700000	0,00088400	0,14700000	0,00088400	0,14700000	0,00088400	0,14700000	0,00088400	0,14700000	0,00088400	0,14700000	0,00088400	0,14700000	0,00088400	0,14700000	0,00088400	2026
	0086					0,14700000	0,00088400	0,14700000	0,00088400	0,14700000	0,00088400	0,14700000	0,00088400	0,14700000	0,00088400			
	0091					0,06441000	0,02935000	0,06441000	0,02935000	0,06441000	0,02935000	0,06441000	0,02935000	0,06441000	0,02935000			
	0094							0,19430000	3,79541600	0,19430000	3,79541600	0,19430000	3,79541600	0,19430000	3,79541600			
Неорганизованные источники																		
	6001	0,03886000	2,52456000	0,03886000	2,52456000	0,03886000	2,52456000	0,03886000	2,52456000	0,03886000	2,52456000	0,03886000	2,52456000	0,03886000	2,52456000	0,03886000	2,52456000	2026
	6002	0,00729500	0,37154600	0,00729500	0,37154600	0,00729500	0,37154600	0,00729500	0,37154600	0,00729500	0,37154600	0,00729500	0,37154600	0,00729500	0,37154600	0,00729500	0,37154600	2026
	6003	0,00729260	0,37151200	0,00729260	0,37151200	0,00729260	0,37151200	0,00729260	0,37151200	0,00729260	0,37151200	0,00729260	0,37151200	0,00729260	0,37151200	0,00729260	0,37151200	2026
	6004	0,02599600	0,82305600	0,02599600	0,82305600	0,02599600	0,82305600	0,02599600	0,82305600	0,02599600	0,82305600	0,02599600	0,82305600	0,02599600	0,82305600	0,02599600	0,82305600	2026
	6005	0,00870400	0,41631600	0,00870400	0,41631600	0,00870400	0,41631600	0,00870400	0,41631600	0,00870400	0,41631600	0,00870400	0,41631600	0,00870400	0,41631600	0,00870400	0,41631600	2026
	6006	0,00646600	0,34580000	0,00646600	0,34580000	0,00646600	0,34580000	0,00646600	0,34580000	0,00646600	0,34580000	0,00646600	0,34580000	0,00646600	0,34580000	0,00646600	0,34580000	2026
	6007	0,00753200	0,37939400	0,00753200	0,37939400	0,00753200	0,37939400	0,00753200	0,37939400	0,00753200	0,37939400	0,00753200	0,37939400	0,00753200	0,37939400	0,00753200	0,37939400	2026
	6008	0,01517000	0,55093300	0,01517000	0,55093300	0,01517000	0,55093300	0,01517000	0,55093300	0,01517000	0,55093300	0,01517000	0,55093300	0,01517000	0,55093300	0,01517000	0,55093300	2026
	6012	0,00918000	0,29191600	0,00918000	0,29191600	0,00918000	0,29191600	0,00918000	0,29191600	0,00918000	0,29191600	0,00918000	0,29191600	0,00918000	0,29191600	0,00918000	0,29191600	2026
	6013	0,00918000	0,29191600	0,00918000	0,29191600	0,00918000	0,29191600	0,00918000	0,29191600	0,00918000	0,29191600	0,00918000	0,29191600	0,00918000	0,29191600	0,00918000	0,29191600	2026
	6014	0,00423400	0,13461600	0,00423400	0,13461600	0,00423400	0,13461600	0,00423400	0,13461600	0,00423400	0,13461600	0,00423400	0,13461600	0,00423400	0,13461600	0,00423400	0,13461600	2026
	6015	0,00423400	0,13461600	0,00423400	0,13461600	0,00423400	0,13461600	0,00423400	0,13461600	0,00423400	0,13461600	0,00423400	0,13461600	0,00423400	0,13461600	0,00423400	0,13461600	2026
	6016	0,00953000	0,30301000	0,00953000	0,30301000	0,00953000	0,30301000	0,00953000	0,30301000	0,00953000	0,30301000	0,00953000	0,30301000	0,00953000	0,30301000	0,00953000	0,30301000	2026
	6018	0,01800000	0,57274000	0,01800000	0,57274000	0,01800000	0,57274000	0,01800000	0,57274000	0,01800000	0,57274000	0,01800000	0,57274000	0,01800000	0,57274000	0,01800000	0,57274000	2026
	6019	0,00635000	0,20197500	0,00635000	0,20197500	0,00635000	0,20197500	0,00635000	0,20197500	0,00635000	0,20197500	0,00635000	0,20197500	0,00635000	0,20197500	0,00635000	0,20197500	2026
	6020	0,00646600	0,27561600	0,00646600	0,27561600	0,00646600	0,27561600	0,00646600	0,27561600	0,00646600	0,27561600	0,00646600	0,27561600	0,00646600	0,27561600	0,00646600	0,27561600	2026
	6026	0,00211700	0,00092270	0,00211700	0,00092270	0,00211700	0,00092270	0,00211700	0,00092270	0,00211700	0,00092270	0,00211700	0,00092270	0,00211700	0,00092270	0,00211700	0,00092270	2026
	6033	0,00141200	0,00061510	0,00141200	0,00061510	0,00141200	0,00061510	0,00141200	0,00061510	0,00141200	0,00061510	0,00141200	0,00061510	0,00141200	0,00061510	0,00141200	0,00061510	2026
	6034	0,00141200	0,00061000	0,00141200	0,00061000	0,00141200	0,00061000	0,00141200	0,00061000	0,00141200	0,00061000	0,00141200	0,00061000	0,00141200	0,00061000	0,00141200	0,00061000	2026
	6035	0,00282470	0,00123050	0,00282470	0,00123050	0,00282470	0,00123050	0,00282470	0,00123050	0,00282470	0,00123050	0,00282470	0,00123050	0,00282470	0,00123050	0,00282470	0,00123050	2026
	6043	0,00105860	0,03338400	0,00105860	0,03338400	0,00105860	0,03338400	0,00105860	0,03338400	0,00105860	0,03338400	0,00105860	0,03338400	0,00105860	0,03338400	0,00105860	0,03338400	2026
	6044	0,00318000	0,10113700	0,00318000	0,10113700	0,00318000	0,10113700	0,00318000	0,10113700	0,00318000	0,10113700	0,00318000	0,10113700	0,00318000	0,10113700	0,00318000	0,10113700	2026

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	6048	0,00870400	0,41631600	0,00870400	0,41631600	0,00870400	0,41631600	0,00870400	0,41631600	0,00870400	0,41631600	0,00870400	0,41631600	0,00870400	0,41631600	0,00870400	0,41631600	2026
Всего по загрязняющему веществу:		433,56623000	###########	433,56623000	1802,06620000	393,02816000	1654,84510000	393,22246000	1658,64050000	393,22246000	1658,64050000	393,19720000	1658,34780000	393,22642000	1658,34860000	433,56623000	1802,06620000	2026
(0602) Бензол (64)																		
Организованные источники																		
Основное производство	0008	0,00507500	0,06650000	0,00507500	0,06650000	0,00507500	0,06650000	0,00507500	0,06650000	0,00507500	0,06650000	0,00482130	0,06317500	0,00482130	0,06317500	0,00507500	0,06650000	2026
	0009	0,00050700	0,00332500	0,00050700	0,00332500	0,00050700	0,00332500	0,00050700	0,00332500	0,00050700	0,00332500	0,00048170	0,00315880	0,00048170	0,00315880	0,00050700	0,00332500	2026
	0010	0,00050700	0,00332500	0,00050700	0,00332500	0,00050700	0,00332500	0,00050700	0,00332500	0,00050700	0,00332500	0,00048170	0,00315880	0,00048170	0,00315880	0,00050700	0,00332500	2026
	0011	0,00050700	0,00329700	0,00050700	0,00329700	0,00050700	0,00329700	0,00050700	0,00329700	0,00050700	0,00329700	0,00048170	0,00313220	0,00048170	0,00313220	0,00050700	0,00329700	2026
	0013	0,05852900	0,00093000	0,05852900	0,00093000	0,05854900	0,00093040	0,05854900	0,00093040	0,05854900	0,00093040	0,05854900	0,00093040	0,05854900	0,00093040	0,05852900	0,00093000	2026
	0014	0,04545920	0,00094270	0,04545920	0,00094270	0,04545920	0,00094270	0,04545920	0,00094270	0,04545920	0,00094270	0,04545920	0,00094270	0,04545920	0,00094270	0,04545920	0,00094270	2026
	0015	0,05907420	0,00121560	0,05907420	0,00121560	0,05907420	0,00121560	0,05907420	0,00121560	0,05907420	0,00121560	0,05907420	0,00121560	0,05907420	0,00121560	0,05907420	0,00121560	2026
	0016	0,02805920	0,00160150	0,02805920	0,00160150	0,02805920	0,00160150	0,02805920	0,00160150	0,02805920	0,00160150	0,02805920	0,00160150	0,02805920	0,00160150	0,02805920	0,00160150	2026
	0017	0,01479920	0,00121510	0,01479920	0,00121510	0,01479920	0,00121510	0,01479920	0,00121510	0,01479920	0,00121510	0,01479920	0,00121510	0,01479920	0,00121510	0,01479920	0,00121510	2026
	0018	0,00221550	0,00136150	0,00221550	0,00136150	0,00221550	0,00136150	0,00221550	0,00136150	0,00221550	0,00136150	0,00221550	0,00136150	0,00221550	0,00136150	0,00221550	0,00136150	2026
	0019	0,05907420	0,00160070	0,05907420	0,00160070	0,05907420	0,00160070	0,05907420	0,00160070	0,05907420	0,00160070	0,05907420	0,00160070	0,05907420	0,00160070	0,05907420	0,00160070	2026
	0020	0,00312000	0,00112400	0,00312000	0,00112400	0,00312000	0,00112400	0,00312000	0,00112400	0,00312000	0,00112400	0,00312000	0,00112400	0,00312000	0,00112400	0,00312000	0,00112400	2026
	0021	0,00312000	0,00112400	0,00312000	0,00112400	0,00312000	0,00112400	0,00312000	0,00112400	0,00312000	0,00112400	0,00312000	0,00112400	0,00312000	0,00112400	0,00312000	0,00112400	2026
	0022	0,00312000	0,00112400	0,00312000	0,00112400	0,00312000	0,00112400	0,00312000	0,00112400	0,00312000	0,00112400	0,00312000	0,00112400	0,00312000	0,00112400	0,00312000	0,00112400	2026
	0023	0,00301700	0,00280000	0,00301700	0,00280000	0,00301700	0,00280000	0,00301700	0,00280000	0,00301700	0,00280000	0,00301700	0,00280000	0,00301700	0,00280000	0,00301700	0,00280000	2026
	0024	0,00277600	0,00001110	0,00277600	0,00001110	0,00277600	0,00001110	0,00277600	0,00001110	0,00277600	0,00001110	0,00277600	0,00001110	0,00277600	0,00001110	0,00277600	0,00001110	2026
	0026	0,55520000	1,94400000	0,55520000	1,94400000	0,55520000	1,94400000	0,55520000	1,94400000	0,55520000	1,94400000	0,55520000	1,94400000	0,55496000	1,94208000	0,55520000	1,94400000	2026
	0028	0,55496000	1,94208000	0,55496000	1,94208000	0,55496000	1,94208000	0,55496000	1,94208000	0,55496000	1,94208000	0,55496000	1,94208000	0,55496000	1,94208000	0,55496000	1,94208000	2026
	0029	0,46508000	1,06176000	0,46508000	1,06176000	0,46508000	1,00884000	0,46508000	1,00884000	0,46508000	1,00884000	0,46508000	1,00884000	0,46508000	1,00884000	0,46508000	1,06176000	2026
	0030	0,52976000	2,35032000	0,52976000	2,35032000	0,52976000	2,19352000	0,52976000	2,19352000	0,52976000	2,19352000	0,52976000	2,19352000	0,52976000	2,19352000	0,52976000	2,35032000	2026
	0031	0,52976000	2,19352000	0,52976000	2,19352000	0,52976000	2,19352000	0,52976000	2,19352000	0,52976000	2,19352000	0,52976000	2,19352000	0,52976000	2,19352000	0,52976000	2,19352000	2026
	0032	0,66220000	2,40450000	0,66220000	2,40450000	0,13244000	1,03880000	0,13244000	1,03880000	0,13244000	1,03880000	0,13244000	1,03880000	0,13244000	1,03880000	0,66220000	2,40450000	2026
	0033	0,25655000	2,11680000	0,25655000	2,11680000	0,25655000	2,11680000	0,25655000	2,11680000	0,25655000	2,11680000	0,25655000	2,11680000	0,25655000	2,11680000	0,25655000	2,11680000	2026
	0034	0,25655000	1,99920000	0,25655000	1,99920000	0,25655000	1,56800000	0,25655000	1,56800000	0,25655000	1,56800000	0,25655000	1,56800000	0,25655000	1,56800000	0,25655000	1,99920000	2026
	0035	0,11620000	0,89950000	0,11620000	0,89950000	0,11620000	0,70385000	0,11620000	0,70385000	0,11620000	0,70385000	0,11620000	0,70385000	0,11620000	0,70385000	0,11620000	0,89950000	2026
	0036	0,25655000	1,92080000	0,25655000	1,92080000	0,25655000	2,11680000	0,25655000	2,11680000	0,25655000	2,11680000	0,25655000	2,11680000	0,25655000	2,11680000	0,25655000	1,92080000	2026
	0037	0,11620000	0,78225000	0,11620000	0,78225000	0,11620000	0,70385000	0,11620000	0,70385000	0,11620000	0,70385000	0,11620000	0,70385000	0,11620000	0,70385000	0,11620000	0,78225000	2026
	0038	0,17640000	1,19735000	0,17640000	1,19735000	0,17640000	1,19735000	0,17640000	1,19735000	0,17640000	1,19735000	0,17640000	1,19735000	0,17640000	1,19735000	0,17640000	1,19735000	2026
	0039	0,25655000	1,03670000	0,25655000	1,03670000	0,25655000	1,07590000	0,25655000	1,07590000	0,25655000	1,07590000	0,25655000	1,07590000	0,25655000	1,07590000	0,25655000	1,03670000	2026
	0040	0,25095000	0,72275000	0,25095000	0,72275000	0,25095000	0,78820000	0,25095000	0,78820000	0,25095000	0,78820000	0,25095000	0,78820000	0,25095000	0,78820000	0,25095000	0,72275000	2026
	0041	0,25095000	0,72275000	0,25095000	0,72275000	0,25095000	0,78820000	0,25095000	0,78820000	0,25095000	0,78820000	0,25095000	0,78820000	0,25095000	0,78820000	0,25095000	0,72275000	2026
	0054	0,00049200	0,00678800	0,00049200	0,00678800	0,00049200	0,00678800	0,00049200	0,00678800	0,00049200	0,00678800	0,00049200	0,00678800	0,00049200	0,00678800	0,00049200	0,00678800	2026
	0055	0,00123000	0,05818390	0,00123000	0,05818390	0,00123000	0,05818390	0,00123000	0,05818390	0,00123000	0,05818390	0,00123000	0,05818390	0,00123000	0,05818390	0,00123000	0,05818390	2026
	0070	0,05550000	0,00020800	0,05550000	0,00020800	0,05550000	0,00020800	0,05550000	0,00020800	0,05550000	0,00020800	0,05550000	0,00020800	0,05550000	0,00020800	0,05550000	0,00020800	2026
	0071	0,00741420	0,00123720	0,00741420	0,00123720	0,00741420	0,00123720	0,00741420	0,00123720	0,00741420	0,00123720	0,00741420	0,00123720	0,00741420	0,00123720	0,00741420	0,00123720	2026
	0072	0,02652420	0,00121050	0,02652420	0,00121050	0,02652420	0,00121050	0,02652420	0,00121050	0,02652420	0,00121050	0,02652420	0,00121050	0,02652420	0,00121050	0,02652420	0,00121050	2026
	0074	0,00593370	0,00157570	0,00593370	0,00157570	0,00593370	0,00157570	0,00593370	0,00157570	0,00593370	0,00157570	0,00593370	0,00157570	0,00593370	0,00157570	0,00593370	0,00157570	2026
	0076	0,00221550	0,00000400	0,00221550	0,00000400	0,00221550	0,00000400	0,00221550	0,00000400	0,00221550	0,00000400	0,00221550	0,00000400	0,00221550	0,00000400	0,00221550	0,00000400	2026
	0078	0,00741420	0,00131600	0,00741420	0,00131600	0,00741420	0,00131600	0,00741420	0,00131600	0,00741420	0,00131600	0,00741420	0,00131600	0,00741420	0,00131600	0,00741420	0,00131600	2026
	0079	0,00741420	0,00092450	0,00741420	0,00092450	0,00741420	0,00092450	0,00741420	0,00092450	0,00741420	0,00092450	0,00741420	0,00092450	0,00741420	0,00092450	0,00741420	0,00092450	2026
	0080	0,00221550	0,00001580	0,00221550	0,00001580	0,00221550	0,00001580	0,00221550	0,00001580	0,00221550	0,00001580	0,00221550	0,00001580	0,00221550	0,00001580	0,00221550	0,00001580	2026
	0081	0,00738500	0,00002770	0,00738500	0,00002770	0,00738500	0,00002770	0,00738500	0,00002770	0,00738500	0,00002770	0,00738500	0,00002770	0,00738500	0,00002770	0,00738500	0,00002770	2026
	0083	0,00258920	0,00103650	0,00258920	0,00103650	0,00258920	0,00103650	0,00258920	0,00103650	0,00258920	0,00103650	0,00258920	0,00103650	0,00258920	0,00103650	0,00258920	0,00103650	2026
	0084	0,00258920	0,00103650	0,00258920	0,00103650	0,00258920	0,00103650	0,00258920	0,00103650	0,00258920	0,00103650	0,00258920	0,00103650	0,00258920	0,00103650	0,00258920	0,00103650	2026
	0085	0,00192000	0,00001200	0,00192000	0,00001200	0,00192000	0,00001200	0,00192000	0,00001200	0,00192000	0,00001200	0,00192000	0,00001200	0,00192000	0,00001200	0,00192000	0,00001200	2026
	0086					0,00192000	0,00001200	0,00192000	0,00001200	0,00192000	0,00001200	0,00192000	0,00001200	0,00192000	0,00001200			
	0091					0,00084000	0,00037000	0,00084000	0,00037000	0,00084000	0,00037000	0,00084000	0,00037000	0,00084000	0,00037000			
	0094							0,00253600	0,04956700	0,00253600	0,04956700	0,00253600	0,04956700	0,00253600	0,04956700			
Неорганизованные источники																		
	6001	0,00050750	0,03297000	0,00050750	0,03297000	0,00050750	0,03297000	0,00050750	0,03297000	0,00050750	0,03297000	0,00050750	0,03297000	0,00050750	0,03297000	0,00050750	0,03297000	2026
	6002	0,00009530	0,00485670	0,00009530	0,00485670	0,00009530	0,00485670	0,00009530	0,00485670	0,00009530	0,00485670	0,00009530	0,00485670	0,00009530	0,00485670	0,00009530	0,00485670	2026
	6003	0,00009520	0,00485220	0,00009520	0,00485220	0,00009520	0,00485220	0,00009520	0,00485220	0,00009520	0,00485220	0,00009520	0,00485220	0,00009520	0,00485220	0,00009520	0,00485220	2026
	6004	0,00033960	0,01075000	0,00033960	0,01075000	0,00033960	0,01075000	0,00033960	0,01075000	0,00033960	0,01075000	0,00033960	0,01075000	0,00033960	0,01075000	0,00033960	0,01075000	2026
	6005	0,00011360	0,00543860	0,00011360	0,00543860	0,00011360	0,00543860	0,00011360	0,00543860	0,00011360	0,00543860	0,00011360	0,00543860	0,00011360	0,00543860	0,00011360	0,00543860	2026
	6006	0,00008430	0,00451660	0,00008430	0,00451660	0,00008430	0,00451660	0,00008430	0,00451660	0,00008430	0,00451660	0,00008430	0,00451660	0,00008430	0,00451660	0,00008430	0,00451660	2026
	6007	0,00009840	0,00496020	0,00009840	0,00496020	0,00009840	0,00496020	0,00009840	0,00496020	0,00009840	0,00496020	0,00009840	0,00496020	0,00009840	0,00496020	0,00009840	0,00496020	2026
	6008	0,00019810	0,00719910	0,00019810	0,00719910	0,00019810	0,00719910	0,00019810	0,00719910	0,00019810	0,00719910	0,00019810	0,00719910	0,00019810	0,00719910	0,00019810	0,00719910	2026
	6012	0,00011990	0,00381150	0,00011990	0,00381150	0,00011990	0,00381150	0,00011990	0,00381150	0,00011990	0,00381150	0,00011990	0,00381150	0,00011990	0,00381150	0,00011990	0,00381150	2026
	6013	0,00011990	0,00381150	0,00011990	0,00381150	0,00011990	0,00381150	0,00011990	0,00381150	0,00011990	0,00381150	0,00011990	0,00381150	0,00011990	0,00381150	0,00011990	0,00381150	2026
	6014	0,00005530	0,00175860	0,00005530	0,00175860	0,00005530	0,00175860	0,00005530	0,00175860	0,00005530	0,00175860	0,00005530	0,00175860	0,00005530	0,00175860	0,00005530	0,00175860	2026
	6015	0,00005530	0,00175860	0,00005530	0,00175860	0,00005530	0,00175860	0,00005530	0,00175860	0,00005530	0,00175860	0,00005530	0,00175860	0,00005530	0,00175860	0,00005530	0,00175860	2026
	6016	0,00012450	0,00396280	0,00012450	0,00396280	0,00012450	0,00396280	0,00012450	0,00396280	0,00012450	0,00396280	0,00012450	0,00396280	0,00012450	0,00396280	0,00012450	0,00396280	2026
	6018	0,00023500	0,00747190	0,00023500	0,00747190	0,00023500	0,00747190	0,00023500	0,00747190	0,00023500	0,00747190	0,00023500	0,00747190	0,00023500	0,00747190	0,00023500	0,00747190	2026

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	6019	0,00008300	0,00264190	0,00008300	0,00264190	0,00008300	0,00264190	0,00008300	0,00264190	0,00008300	0,00264190	0,00008300	0,00264190	0,00008300	0,00264190	0,00008300	0,00264190	2026
	6020	0,00008450	0,00359860	0,00008450	0,00359860	0,00008450	0,00359860	0,00008450	0,00359860	0,00008450	0,00359860	0,00008450	0,00359860	0,00008450	0,00359860	0,00008450	0,00359860	2026
	6026	0,00002770	0,00001200	0,00002770	0,00001200	0,00002770	0,00001200	0,00002770	0,00001200	0,00002770	0,00001200	0,00002770	0,00001200	0,00002770	0,00001200	0,00002770	0,00001200	2026
	6033	0,00001850	0,00000800	0,00001850	0,00000800	0,00001850	0,00000800	0,00001850	0,00000800	0,00001850	0,00000800	0,00001850	0,00000800	0,00001850	0,00000800	0,00001850	0,00000800	2026
	6034	0,00001850	0,00000800	0,00001850	0,00000800	0,00001850	0,00000800	0,00001850	0,00000800	0,00001850	0,00000800	0,00001850	0,00000800	0,00001850	0,00000800	0,00001850	0,00000800	2026
	6035	0,00003690	0,00001600	0,00003690	0,00001600	0,00003690	0,00001600	0,00003690	0,00001600	0,00003690	0,00001600	0,00003690	0,00001600	0,00003690	0,00001600	0,00003690	0,00001600	2026
	6043	0,00001380	0,00043600	0,00001380	0,00043600	0,00001380	0,00043600	0,00001380	0,00043600	0,00001380	0,00043600	0,00001380	0,00043600	0,00001380	0,00043600	0,00001380	0,00043600	2026
	6044	0,00004150	0,00132090	0,00004150	0,00132090	0,00004150	0,00132090	0,00004150	0,00132090	0,00004150	0,00132090	0,00004150	0,00132090	0,00004150	0,00132090	0,00004150	0,00132090	2026
	6048	0,00011360	0,00543860	0,00011360	0,00543860	0,00011360	0,00543860	0,00011360	0,00543860	0,00011360	0,00543860	0,00011360	0,00543860	0,00011360	0,00543860	0,00011360	0,00543860	2026
Всего по загрязняющему веществу:		5,65633600	23,57095200	5,65633600	23,57095200	5,12935600	21,65676400	5,13189200	21,70633100	5,13189200	21,70633100	5,13156220	21,70250900	5,13132220	21,70058900	5,65633600	23,57095200	2026
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)																		
Организованные источники																		
Основное производство	0008	0,00159500	0,02090000	0,00159500	0,02090000	0,00159500	0,02090000	0,00159500	0,02090000	0,00159500	0,02090000	0,00151530	0,01985500	0,00151530	0,01985500	0,00159500	0,02090000	2026
	0009	0,00016000	0,00104500	0,00016000	0,00104500	0,00016000	0,00104500	0,00016000	0,00104500	0,00016000	0,00104500	0,00015200	0,00099280	0,00015200	0,00099280	0,00016000	0,00104500	2026
	0010	0,00016000	0,00104500	0,00016000	0,00104500	0,00016000	0,00104500	0,00016000	0,00104500	0,00016000	0,00104500	0,00015200	0,00099280	0,00015200	0,00099280	0,00016000	0,00104500	2026
	0011	0,00016000	0,00103600	0,00016000	0,00103600	0,00016000	0,00103600	0,00016000	0,00103600	0,00016000	0,00103600	0,00015200	0,00098420	0,00015200	0,00098420	0,00016000	0,00103600	2026
	0013	0,01840920	0,00029230	0,01840920	0,00029230	0,01840120	0,00029230	0,01840120	0,00029230	0,01840120	0,00029230	0,01840120	0,00029230	0,01840120	0,00029230	0,01840920	0,00029230	2026
	0014	0,01428720	0,00029630	0,01428720	0,00029630	0,01428720	0,00029630	0,01428720	0,00029630	0,01428720	0,00029630	0,01428720	0,00029630	0,01428720	0,00029630	0,01428720	0,00029630	2026
	0015	0,01856620	0,00038200	0,01856620	0,00038200	0,01856620	0,00038200	0,01856620	0,00038200	0,01856620	0,00038200	0,01856620	0,00038200	0,01856620	0,00038200	0,01856620	0,00038200	2026
	0016	0,00881920	0,00050330	0,00881920	0,00050330	0,00881920	0,00050330	0,00881920	0,00050330	0,00881920	0,00050330	0,00881920	0,00050330	0,00881920	0,00050330	0,00881920	0,00050330	2026
	0017	0,00465120	0,00038200	0,00465120	0,00038200	0,00465120	0,00038200	0,00465120	0,00038200	0,00465120	0,00038200	0,00465120	0,00038200	0,00465120	0,00038200	0,00465120	0,00038200	2026
	0018	0,00069630	0,00042790	0,00069630	0,00042790	0,00069630	0,00042790	0,00069630	0,00042790	0,00069630	0,00042790	0,00069630	0,00042790	0,00069630	0,00042790	0,00069630	0,00042790	2026
	0019	0,01856620	0,00050330	0,01856620	0,00050330	0,01856620	0,00050330	0,01856620	0,00050330	0,01856620	0,00050330	0,01856620	0,00050330	0,01856620	0,00050330	0,01856620	0,00050330	2026
	0020	0,00098100	0,00035300	0,00098100	0,00035300	0,00098100	0,00035300	0,00098100	0,00035300	0,00098100	0,00035300	0,00098100	0,00035300	0,00098100	0,00035300	0,00098100	0,00035300	2026
	0021	0,00098100	0,00035300	0,00098100	0,00035300	0,00098100	0,00035300	0,00098100	0,00035300	0,00098100	0,00035300	0,00098100	0,00035300	0,00098100	0,00035300	0,00098100	0,00035300	2026
	0022	0,00098100	0,00035300	0,00098100	0,00035300	0,00098100	0,00035300	0,00098100	0,00035300	0,00098100	0,00035300	0,00098100	0,00035300	0,00098100	0,00035300	0,00098100	0,00035300	2026
	0023	0,00094820	0,00088000	0,00094820	0,00088000	0,00094820	0,00088000	0,00094820	0,00088000	0,00094820	0,00088000	0,00094820	0,00088000	0,00094820	0,00088000	0,00094820	0,00088000	2026
	0024	0,00087200	0,00000350	0,00087200	0,00000350	0,00087200	0,00000350	0,00087200	0,00000350	0,00087200	0,00000350	0,00087200	0,00000350	0,00087200	0,00000350	0,00087200	0,00000350	2026
	0026	0,17440000	0,61040000	0,17440000	0,61040000	0,17440000	0,61040000	0,17440000	0,61040000	0,17440000	0,61040000	0,17440000	0,61040000	0,17441600	0,61036800	0,17440000	0,61040000	2026
	0028	0,17441600	0,61036800	0,17441600	0,61036800	0,17441600	0,61036800	0,17441600	0,61036800	0,17441600	0,61036800	0,17441600	0,61036800	0,17441600	0,61036800	0,17441600	0,61036800	2026
	0029	0,14616800	0,33369600	0,14616800	0,33369600	0,14616800	0,31706400	0,14616800	0,31706400	0,14616800	0,31706400	0,14616800	0,31706400	0,14616800	0,31706400	0,14616800	0,33369600	2026
	0030	0,16649600	0,73867200	0,16649600	0,73867200	0,16649600	0,68939200	0,16649600	0,68939200	0,16649600	0,68939200	0,16649600	0,68939200	0,16649600	0,68939200	0,16649600	0,73867200	2026
	0031	0,16649600	0,68939200	0,16649600	0,68939200	0,16649600	0,68939200	0,16649600	0,68939200	0,16649600	0,68939200	0,16649600	0,68939200	0,16649600	0,68939200	0,16649600	0,68939200	2026
	0032	0,20812000	0,75570000	0,20812000	0,75570000	0,04162400	0,32648000	0,04162400	0,32648000	0,04162400	0,32648000	0,04162400	0,32648000	0,04162400	0,32648000	0,20812000	0,75570000	2026
	0033	0,08063000	0,66528000	0,08063000	0,66528000	0,08063000	0,66528000	0,08063000	0,66528000	0,08063000	0,66528000	0,08063000	0,66528000	0,08063000	0,66528000	0,08063000	0,66528000	2026
	0034	0,08063000	0,62832000	0,08063000	0,62832000	0,08063000	0,49280000	0,08063000	0,49280000	0,08063000	0,49280000	0,08063000	0,49280000	0,08063000	0,49280000	0,08063000	0,62832000	2026
	0035	0,03652000	0,28270000	0,03652000	0,28270000	0,03652000	0,22121000	0,03652000	0,22121000	0,03652000	0,22121000	0,03652000	0,22121000	0,03652000	0,22121000	0,03652000	0,28270000	2026
	0036	0,08063000	0,60368000	0,08063000	0,60368000	0,08063000	0,66528000	0,08063000	0,66528000	0,08063000	0,66528000	0,08063000	0,66528000	0,08063000	0,66528000	0,08063000	0,60368000	2026
	0037	0,03652000	0,24585000	0,03652000	0,24585000	0,03652000	0,22121000	0,03652000	0,22121000	0,03652000	0,22121000	0,03652000	0,22121000	0,03652000	0,22121000	0,03652000	0,24585000	2026
	0038	0,05544000	0,37631000	0,05544000	0,37631000	0,05544000	0,37631000	0,05544000	0,37631000	0,05544000	0,37631000	0,05544000	0,37631000	0,05544000	0,37631000	0,05544000	0,37631000	2026
	0039	0,08063000	0,32582000	0,08063000	0,32582000	0,08063000	0,33814000	0,08063000	0,33814000	0,08063000	0,33814000	0,08063000	0,33814000	0,08063000	0,33814000	0,08063000	0,32582000	2026
	0040	0,07887000	0,22715000	0,07887000	0,22715000	0,07887000	0,24772000	0,07887000	0,24772000	0,07887000	0,24772000	0,07887000	0,24772000	0,07887000	0,24772000	0,07887000	0,22715000	2026
	0041	0,07887000	0,22715000	0,07887000	0,22715000	0,07887000	0,24772000	0,07887000	0,24772000	0,07887000	0,24772000	0,07887000	0,24772000	0,07887000	0,24772000	0,07887000	0,22715000	2026
	0070	0,01744000	0,00006600	0,01744000	0,00006600	0,01744000	0,00006600	0,01744000	0,00006600	0,01744000	0,00006600	0,01744000	0,00006600	0,01744000	0,00006600	0,01744000	0,00006600	2026
	0071	0,00233020	0,00038890	0,00233020	0,00038890	0,00233020	0,00038890	0,00233020	0,00038890	0,00233020	0,00038890	0,00233020	0,00038890	0,00233020	0,00038890	0,00233020	0,00038890	2026
	0072	0,00833620	0,00038030	0,00833620	0,00038030	0,00833620	0,00038030	0,00833620	0,00038030	0,00833620	0,00038030	0,00833620	0,00038030	0,00833620	0,00038030	0,00833620	0,00038030	2026
	0074	0,00186490	0,00049520	0,00186490	0,00049520	0,00186490	0,00049520	0,00186490	0,00049520	0,00186490	0,00049520	0,00186490	0,00049520	0,00186490	0,00049520	0,00186490	0,00049520	2026
	0076	0,00069630	0,00000120	0,00069630	0,00000120	0,00069630	0,00000120	0,00069630	0,00000120	0,00069630	0,00000120	0,00069630	0,00000120	0,00069630	0,00000120	0,00069630	0,00000120	2026
	0078	0,00233020	0,00041360	0,00233020	0,00041360	0,00233020	0,00041360	0,00233020	0,00041360	0,00233020	0,00041360	0,00233020	0,00041360	0,00233020	0,00041360	0,00233020	0,00041360	2026
	0079	0,00233020	0,00029050	0,00233020	0,00029050	0,00233020	0,00029050	0,00233020	0,00029050	0,00233020	0,00029050	0,00233020	0,00029050	0,00233020	0,00029050	0,00233020	0,00029050	2026
	0080	0,00069630	0,00000500	0,00069630	0,00000500	0,00069630	0,00000500	0,00069630	0,00000500	0,00069630	0,00000500	0,00069630	0,00000500	0,00069630	0,00000500	0,00069630	0,00000500	2026
	0081	0,00232100	0,00000870	0,00232100	0,00000870	0,00232100	0,00000870	0,00232100	0,00000870	0,00232100	0,00000870	0,00232100	0,00000870	0,00232100	0,00000870	0,00232100	0,00000870	2026
	0083	0,00081420	0,00032530	0,00081420	0,00032530	0,00081420	0,00032530	0,00081420	0,00032530	0,00081420	0,00032530	0,00081420	0,00032530	0,00081420	0,00032530	0,00081420	0,00032530	2026
	0084	0,00081420	0,00032530	0,00081420	0,00032530	0,00081420	0,00032530	0,00081420	0,00032530	0,00081420	0,00032530	0,00081420	0,00032530	0,00081420	0,00032530	0,00081420	0,00032530	2026
	0085	0,00060400	0,00000360	0,00060400	0,00000360	0,00060400	0,00000360	0,00060400	0,00000360	0,00060400	0,00000360	0,00060400	0,00000360	0,00060400	0,00000360	0,00060400	0,00000360	2026
	0086					0,00060400	0,00000360	0,00060400	0,00000360	0,00060400	0,00000360	0,00060400	0,00000360	0,00060400	0,00000360			
	0091					0,00030000	0,00209000	0,00030000	0,00209000	0,00030000	0,00209000	0,00030000	0,00209000	0,00030000	0,00209000			
	0094							0,00079900	0,01557800	0,00079900	0,01557800	0,00079900	0,01557800	0,00079900	0,01557800			
Неорганизованные источники																		
	6001	0,00015950	0,01036200	0,00015950	0,01036200	0,00015950	0,01036200	0,00015950	0,01036200	0,00015950	0,01036200	0,00015950	0,01036200	0,00015950	0,01036200	0,00015950	0,01036200	2026
	6002	0,00003030	0,00153710	0,00003030	0,00153710	0,00003030	0,00153710	0,00003030	0,00153710	0,00003030	0,00153710	0,00003030	0,00153710	0,00003030	0,00153710	0,00003030	0,00153710	2026
	6003	0,00002990	0,00152520	0,00002990	0,00152520	0,00002990	0,00152520	0,00002990	0,00152520	0,00002990	0,00152520	0,00002990	0,00152520	0,00002990	0,00152520	0,00002990	0,00152520	2026
	6004	0,00010680	0,00337800	0,00010680	0,00337800	0,00010680	0,00337800	0,00010680	0,00337800	0,00010680	0,00337800	0,00010680	0,00337800	0,00010680	0,00337800	0,00010680	0,00337800	2026
	6005	0,00003570	0,00170860	0,00003570	0,00170860	0,00003570	0,00170860	0,00003570	0,00170860	0,00003570	0,00170860	0,00003570	0,00170860	0,00003570	0,00170860	0,00003570	0,00170860	2026
	6006	0,00002640	0,00141960	0,00002640	0,00141960	0,00002640	0,00141960	0,00002640	0,00141960	0,00002640	0,00141960	0,00002640	0,00141960	0,00002640	0,00141960	0,00002640	0,00141960	2026
	6007	0,00003090	0,00155870	0,00003090	0,00155870	0,00003090	0,00155870	0,00003090	0,00155870	0,00003090	0,00155870	0,00003090	0,00155870	0,00003090	0,00155870	0,00003090	0,00155870	2026
	6008	0,00006230	0,00226120	0,00006230	0,00226120	0,00006230	0,00226120	0,00006230	0,00226120	0,00006230	0,00226120	0,00006230	0,00226120	0,00006230	0,00226120	0,00006230	0,00226120	2026

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	6012	0,00003770	0,00119990	0,00003770	0,00119990	0,00003770	0,00119990	0,00003770	0,00119990	0,00003770	0,00119990	0,00003770	0,00119990	0,00003770	0,00119990	0,00003770	0,00119990	2026
	6013	0,00003770	0,00119990	0,00003770	0,00119990	0,00003770	0,00119990	0,00003770	0,00119990	0,00003770	0,00119990	0,00003770	0,00119990	0,00003770	0,00119990	0,00003770	0,00119990	2026
	6014	0,00001740	0,00055260	0,00001740	0,00055260	0,00001740	0,00055260	0,00001740	0,00055260	0,00001740	0,00055260	0,00001740	0,00055260	0,00001740	0,00055260	0,00001740	0,00055260	2026
	6015	0,00001740	0,00055260	0,00001740	0,00055260	0,00001740	0,00055260	0,00001740	0,00055260	0,00001740	0,00055260	0,00001740	0,00055260	0,00001740	0,00055260	0,00001740	0,00055260	2026
	6016	0,00003910	0,00124330	0,00003910	0,00124330	0,00003910	0,00124330	0,00003910	0,00124330	0,00003910	0,00124330	0,00003910	0,00124330	0,00003910	0,00124330	0,00003910	0,00124330	2026
	6018	0,00007390	0,00234950	0,00007390	0,00234950	0,00007390	0,00234950	0,00007390	0,00234950	0,00007390	0,00234950	0,00007390	0,00234950	0,00007390	0,00234950	0,00007390	0,00234950	2026
	6019	0,00002610	0,00082890	0,00002610	0,00082890	0,00002610	0,00082890	0,00002610	0,00082890	0,00002610	0,00082890	0,00002610	0,00082890	0,00002610	0,00082890	0,00002610	0,00082890	2026
	6020	0,00002650	0,00113160	0,00002650	0,00113160	0,00002650	0,00113160	0,00002650	0,00113160	0,00002650	0,00113160	0,00002650	0,00113160	0,00002650	0,00113160	0,00002650	0,00113160	2026
	6026	0,00000870	0,00000380	0,00000870	0,00000380	0,00000870	0,00000380	0,00000870	0,00000380	0,00000870	0,00000380	0,00000870	0,00000380	0,00000870	0,00000380	0,00000870	0,00000380	2026
	6033	0,00000580	0,00000250	0,00000580	0,00000250	0,00000580	0,00000250	0,00000580	0,00000250	0,00000580	0,00000250	0,00000580	0,00000250	0,00000580	0,00000250	0,00000580	0,00000250	2026
	6034	0,00000580	0,00000250	0,00000580	0,00000250	0,00000580	0,00000250	0,00000580	0,00000250	0,00000580	0,00000250	0,00000580	0,00000250	0,00000580	0,00000250	0,00000580	0,00000250	2026
	6035	0,00001160	0,00000500	0,00001160	0,00000500	0,00001160	0,00000500	0,00001160	0,00000500	0,00001160	0,00000500	0,00001160	0,00000500	0,00001160	0,00000500	0,00001160	0,00000500	2026
	6043	0,00000430	0,00013700	0,00000430	0,00013700	0,00000430	0,00013700	0,00000430	0,00013700	0,00000430	0,00013700	0,00000430	0,00013700	0,00000430	0,00013700	0,00000430	0,00013700	2026
	6044	0,00001310	0,00041490	0,00001310	0,00041490	0,00001310	0,00041490	0,00001310	0,00041490	0,00001310	0,00041490	0,00001310	0,00041490	0,00001310	0,00041490	0,00001310	0,00041490	2026
	6048	0,00003570	0,00170860	0,00003570	0,00170860	0,00003570	0,00170860	0,00003570	0,00170860	0,00003570	0,00170860	0,00003570	0,00170860	0,00003570	0,00170860	0,00003570	0,00170860	2026
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	0,01562500	0,56250000	0,01562500	0,56250000	0,01562500	0,56250000	0,01562500	0,56250000	0,01562500	0,56250000	0,01562500	0,56250000	0,01562500	0,56250000	0,01562500	0,56250000	2026
Текущий ремонт пункта подогрева нефти	7008	0,09375000	0,27000000	0,09375000	0,27000000	0,09375000	0,27000000	0,09375000	0,27000000	0,09375000	0,27000000	0,09375000	0,27000000	0,09375000	0,27000000	0,09375000	0,27000000	2026
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	0,00204200	0,02655000	0,00204200	0,02655000	0,00204200	0,02655000	0,00204200	0,02655000	0,00204200	0,02655000	0,00204200	0,02655000	0,00204200	0,02655000	0,00204200	0,02655000	2026
Ремонт бетонного каре резервуара и бетонной отмостки, переходы и лестницы	7029	0,09375000	0,02880000	0,09375000	0,02880000	0,09375000	0,02880000	0,09375000	0,02880000	0,09375000	0,02880000	0,09375000	0,02880000	0,09375000	0,02880000	0,09375000	0,02880000	2026
	7030	0,09375000	0,02880000	0,09375000	0,02880000	0,09375000	0,02880000	0,09375000	0,02880000	0,09375000	0,02880000	0,09375000	0,02880000	0,09375000	0,02880000	0,09375000	0,02880000	2026
	7031	0,09375000	0,02880000	0,09375000	0,02880000	0,09375000	0,02880000	0,09375000	0,02880000	0,09375000	0,02880000	0,09375000	0,02880000	0,09375000	0,02880000	0,09375000	0,02880000	2026
	7032	0,09375000	0,05400000	0,09375000	0,05400000	0,09375000	0,05400000	0,09375000	0,05400000	0,09375000	0,05400000	0,09375000	0,05400000	0,09375000	0,05400000	0,09375000	0,05400000	2026
	7033	0,09375000	0,05400000	0,09375000	0,05400000	0,09375000	0,05400000	0,09375000	0,05400000	0,09375000	0,05400000	0,09375000	0,05400000	0,09375000	0,05400000	0,09375000	0,05400000	2026
Текущие ремонтные работы	7034	0,06262500	0,76815000	0,06262500	0,76815000	0,06262500	0,76815000	0,06262500	0,76815000	0,06262500	0,76815000	0,06262500	0,76815000	0,06262500	0,76815000	0,06262500	0,76815000	2026
Зачистка резервуара.	7038	0,06875000	0,04500000	0,06875000	0,04500000	0,06875000	0,04500000	0,06875000	0,04500000	0,06875000	0,04500000	0,06875000	0,04500000	0,06875000	0,04500000	0,06875000	0,04500000	2026
Текущий ремонт здания АБК	7100					0,06250000	0,99900000	0,06250000	0,99900000					0,06250000	0,99900000			
Устройство бетонной площадки и навесов для дизедьных насоных установок	7101					0,25000000	0,04284000	0,25000000	0,04284000									
Устройство площадки для храгнения ТБО	7102					0,06250000	0,00025200	0,06250000	0,00025200									
Текущий ремонт плавающей крыши РВСПК №13	7103					0,12500000	0,00027000	0,12500000	0,00027000									
КРУ	7300					0,18750000	0,18495000	0,18750000	0,18495000	0,18750000	0,18495000	0,18750000	0,18495000	0,18750000	0,18495000			
Текущий ремонт бетонного каре, отмостки, переходов и лестницы РВС	7400											0,09375000	0,02708000	0,09375000	0,02708000			
	7500													0,09375000	0,05400000			
	7501													0,09375000	0,05400000			
	7502													0,09375000	0,05400000			
	7503													0,09375000	0,05400000			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,04170000	0,03450000	0,04170000	0,03450000	0,04170000	0,03450000	0,04170000	0,03450000	0,04170000	0,03450000	0,07295000	0,08040000	2026
	7040	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	2026
	7041	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	2026
	7042	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	2026
	7043	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	2026
	7044	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	2026
	7045	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	2026
	7046	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	2026
	7048	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	2026
	7049	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	2026
	7050	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	2026
	7051	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	2026
	7052	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	2026
	7053	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	2026
	7054	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	2026

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	2026
	7056	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	2026
	7057	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	2026
	7058	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	2026
	7059	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	2026
	7060	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	2026
	7061	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	2026
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	2026
	7063	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	2026
	7064	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	2026
	7065	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	2026
	7066	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	2026
	7067	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	2026
	7068	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	0,15625000	0,28350000	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	0,09375000	0,01800000	0,09375000	0,01800000	0,09375000	0,01800000	0,09375000	0,01800000	0,09375000	0,01800000	0,09375000	0,01800000	0,09375000	0,01800000	0,09375000	0,01800000	2026
	7070	0,09375000	0,01800000	0,09375000	0,01800000	0,09375000	0,01800000	0,09375000	0,01800000	0,09375000	0,01800000	0,09375000	0,01800000	0,09375000	0,01800000	0,09375000	0,01800000	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	0,09375000	0,01800000	0,09375000	0,01800000	0,09375000	0,01800000	0,09375000	0,01800000	0,09375000	0,01800000	0,09375000	0,01800000	0,09375000	0,01800000	0,09375000	0,01800000	2026
	7072	0,09375000	0,01800000	0,09375000	0,01800000	0,09375000	0,01800000	0,09375000	0,01800000	0,09375000	0,01800000	0,09375000	0,01800000	0,09375000	0,01800000	0,09375000	0,01800000	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7073	0,06875000	0,03375000	0,06875000	0,03375000	0,06875000	0,03375000	0,06875000	0,03375000	0,06875000	0,03375000	0,06875000	0,03375000	0,06875000	0,03375000	0,06875000	0,03375000	2026
	7074	0,06875000	0,03375000	0,06875000	0,03375000	0,06875000	0,03375000	0,06875000	0,03375000	0,06875000	0,03375000	0,06875000	0,03375000	0,06875000	0,03375000	0,06875000	0,03375000	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7075	0,06875000	0,03375000	0,06875000	0,03375000	0,06875000	0,03375000	0,06875000	0,03375000	0,06875000	0,03375000	0,06875000	0,03375000	0,06875000	0,03375000	0,06875000	0,03375000	2026
	7076	0,06875000	0,03375000	0,06875000	0,03375000	0,06875000	0,03375000	0,06875000	0,03375000	0,06875000	0,03375000	0,06875000	0,03375000	0,06875000	0,03375000	0,06875000	0,03375000	2026
КРУ	7300	0,18750000	0,18495000	0,18750000	0,18495000											0,18750000	0,18495000	2026
Всего по загрязняющему веществу:		6,68083190	14,90098000	6,68083190	14,90098000	6,98398190	15,29781400	6,98478090	15,31339200	6,48478090	14,27103000	6,57842710	14,29690800	7,01594310	15,51187600	6,68083190	14,90098000	2026
(0621) Метилбензол (349)																		
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Основное производство	0008	0,00319000	0,04180000	0,00319000	0,04180000	0,00319000	0,04180000	0,00319000	0,04180000	0,00319000	0,04180000	0,00303050	0,03971000	0,00303050	0,03971000	0,00319000	0,04180000	2026
	0009	0,00031900	0,00209000	0,00031900	0,00209000	0,00031900	0,00209000	0,00031900	0,00209000	0,00031900	0,00209000	0,00030310	0,00198550	0,00030310	0,00198550	0,00031900	0,00209000	2026
	0010	0,00031900	0,00209000	0,00031900	0,00209000	0,00031900	0,00209000	0,00031900	0,00209000	0,00031900	0,00209000	0,00030310	0,00198550	0,00030310	0,00198550	0,00031900	0,00209000	2026
	0011	0,00031900	0,00207200	0,00031900	0,00207200	0,00031900	0,00207200	0,00031900	0,00207200	0,00031900	0,00207200	0,00030310	0,00196840	0,00030310	0,00196840	0,00031900	0,00207200	2026
	0013	0,03681800	0,00058550	0,03681800	0,00058550	0,03680200	0,00058550	0,03680200	0,00058550	0,03680200	0,00058550	0,03680200	0,00058550	0,03680200	0,00058550	0,03681800	0,00058550	2026
	0014	0,02857430	0,00059250	0,02857430	0,00059250	0,02857430	0,00059250	0,02857430	0,00059250	0,02857430	0,00059250	0,02857430	0,00059250	0,02857430	0,00059250	0,02857430	0,00059250	2026
	0015	0,03713230	0,00076410	0,03713230	0,00076410	0,03713230	0,00076410	0,03713230	0,00076410	0,03713230	0,00076410	0,03713230	0,00076410	0,03713230	0,00076410	0,03713230	0,00076410	2026
	0016	0,01763830	0,00100660	0,01763830	0,00100660	0,01763830	0,00100660	0,01763830	0,00100660	0,01763830	0,00100660	0,01763830	0,00100660	0,01763830	0,00100660	0,01763830	0,00100660	2026
	0017	0,00930230	0,00076450	0,00930230	0,00076450	0,00930230	0,00076450	0,00930230	0,00076450	0,00930230	0,00076450	0,00930230	0,00076450	0,00930230	0,00076450	0,00930230	0,00076450	2026
	0018	0,00139260	0,00085580	0,00139260	0,00085580	0,00139260	0,00085580	0,00139260	0,00085580	0,00139260	0,00085580	0,00139260	0,00085580	0,00139260	0,00085580	0,00139260	0,00085580	2026
	0019	0,03713230	0,00100690	0,03713230	0,00100690	0,03713230	0,00100690	0,03713230	0,00100690	0,03713230	0,00100690	0,03713230	0,00100690	0,03713230	0,00100690	0,03713230	0,00100690	2026
	0020	0,00196200	0,00070600	0,00196200	0,00070600	0,00196200	0,00070600	0,00196200	0,00070600	0,00196200	0,00070600	0,00196200	0,00070600	0,00196200	0,00070600	0,00196200	0,00070600	2026
	0021	0,00196200	0,00070600	0,00196200	0,00070600	0,00196200	0,00070600	0,00196200	0,00070600	0,00196200	0,00070600	0,00196200	0,00070600	0,00196200	0,00070600	0,00196200	0,00070600	2026
	0022	0,00196200	0,00070600	0,00196200	0,00070600	0,00196200	0,00070600	0,00196200	0,00070600	0,00196200	0,00070600	0,00196200	0,00070600	0,00196200	0,00070600	0,00196200	0,00070600	2026
	0023	0,00189640	0,00176000	0,00189640	0,00176000	0,00189640	0,00176000	0,00189640	0,00176000	0,00189640	0,00176000	0,00189640	0,00176000	0,00189640	0,00176000	0,00189640	0,00176000	2026
	0024	0,00174500	0,00000690	0,00174500	0,00000690	0,00174500	0,00000690	0,00174500	0,00000690	0,00174500	0,00000690	0,00174500	0,00000690	0,00174500	0,00000690	0,00174500	0,00000690	2026
	0026	0,34880000	1,22080000	0,34880000	1,22080000	0,34880000	1,22080000	0,34880000	1,22080000	0,34880000	1,22080000	0,34880000	1,22080000	0,34883200	1,22073600	0,34880000	1,22080000	2026
	0028	0,34883200	1,22073600	0,34883200	1,22073600	0,34883200	1,22073600	0,34883200	1,22073600	0,34883200	1,22073600	0,34883200	1,22073600	0,34883200	1,22073600	0,34883200	1,22073600	2026
	0029	0,29233600	0,66739200	0,29233600	0,66739200	0,29233600	0,63412800	0,29233600	0,63412800	0,29233600	0,63412800	0,29233600	0,63412800	0,29233600	0,63412800	0,29233600	0,66739200	2026
	0030	0,33299200	1,47734400	0,33299200	1,47734400	0,33299200	1,37878400	0,33299200	1,37878400	0,33299200	1,37878400	0,33299200	1,37878400	0,33299200	1,37878400	0,33299200	1,47734400	2026
	0031	0,33299200	1,37878400	0,33299200	1,37878400	0,33299200	1,37878400	0,33299200	1,37878400	0,33299200	1,37878400	0,33299200	1,37878400	0,33299200	1,37878400	0,33299200	1,37878400	2026
	0032	0,41624000	1,51140000	0,41624000	1,51140000	0,08324800	0,65296000	0,08324800	0,65296000	0,08324800	0,65296000	0,08324800	0,65296000	0,08324800	0,65296000	0,41624000	1,51140000	2026
	0033	0,16126000	1,33056000	0,16126000	1,33056000	0,16126000	1,33056000	0,16126000	1,33056000	0,16126000	1,33056000	0,16126000	1,33056000	0,16126000	1,33056000	0,16126000	1,33056000	2026
	0034	0,16126000	1,25664000	0,16126000	1,25664000	0,16126000	0,98560000	0,16126000	0,98560000	0,16126000	0,98560000	0,16126000	0,98560000	0,16126000	0,98560000	0,16126000	1,25664000	2026
	0035	0,07304000	0,56540000	0,07304000	0,56540000	0,07304000	0,44242000	0,07304000	0,44242000	0,07304000	0,44242000	0,07304000	0,44242000	0,07304000	0,44242000	0,07304000	0,56540000	2026
	0036	0,16126000	1,20736000	0,16126000	1,20736000	0,16126000	1,33056000	0,16126000	1,33056000	0,16126000	1,33056000	0,16126000	1,33056000	0,16126000	1,33056000	0,16126000	1,20736000	2026
	0037	0,07304000	0,49170000	0,07304000	0,49170000	0,07304000	0,44242000	0,07304000	0,44242000	0,07304000	0,44242000	0,07304000	0,44242000	0,07304000	0,44242000	0,07304000	0,49170000	2026
	0038	0,11088000	0,75262000	0,11088000	0,75262000	0,11088000	0,75262000	0,11088000	0,75262000	0,11088000	0,75262000	0,11088000	0,75262000	0,11088000	0,75262000	0,11088000	0,75262000	2026
	0039	0,16126000	0,65164000	0,16126000	0,65164000	0,16126000	0,67628000	0,16126000	0,67628000	0,16126000	0,67628000	0,16126000	0,67628000	0,16126000	0,67628000	0,16126000	0,65164000	2026
	0040	0,15774000	0,45430000	0,15774000	0,45430000	0,15774000	0,49544000	0,15774000	0,49544000	0,15774000	0,49544000	0,15774000	0,49544000	0,15774000	0,49544000	0,15774000	0,45430000	2026
	0041	0,15774000	0,45430000	0,15774000	0,45430000	0,15774000	0,49544000	0,15774000	0,49544000	0,15774000	0,49544000	0,15774000	0,49544000	0,15774000	0,49544000	0,15774000	0,45430000	2026
	0054	0,00016200	0,00223800	0,00016200	0,00223800	0,00016200	0,00223800	0,00016200	0,00223800	0,00016200	0,00223800	0,00016200	0,00223800	0,00016200	0,00223800	0,00016200	0,00223800	2026

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	0055	0,00040550	0,01918180	0,00040550	0,01918180	0,00040550	0,01918180	0,00040550	0,01918180	0,00040550	0,01918180	0,00040550	0,01918180	0,00040550	0,01918180	0,00040550	0,01918180	2026
	0070	0,03490000	0,00013200	0,03490000	0,00013200	0,03490000	0,00013200	0,03490000	0,00013200	0,03490000	0,00013200	0,03490000	0,00013200	0,03490000	0,00013200	0,03490000	0,00013200	2026
	0071	0,00466030	0,00077770	0,00466030	0,00077770	0,00466030	0,00077770	0,00466030	0,00077770	0,00466030	0,00077770	0,00466030	0,00077770	0,00466030	0,00077770	0,00466030	0,00077770	2026
	0072	0,01667230	0,00076060	0,01667230	0,00076060	0,01667230	0,00076060	0,01667230	0,00076060	0,01667230	0,00076060	0,01667230	0,00076060	0,01667230	0,00076060	0,01667230	0,00076060	2026
	0074	0,00372970	0,00099040	0,00372970	0,00099040	0,00372970	0,00099040	0,00372970	0,00099040	0,00372970	0,00099040	0,00372970	0,00099040	0,00372970	0,00099040	0,00372970	0,00099040	2026
	0076	0,00139260	0,00000250	0,00139260	0,00000250	0,00139260	0,00000250	0,00139260	0,00000250	0,00139260	0,00000250	0,00139260	0,00000250	0,00139260	0,00000250	0,00139260	0,00000250	2026
	0078	0,00466030	0,00082720	0,00466030	0,00082720	0,00466030	0,00082720	0,00466030	0,00082720	0,00466030	0,00082720	0,00466030	0,00082720	0,00466030	0,00082720	0,00466030	0,00082720	2026
	0079	0,00466030	0,00058110	0,00466030	0,00058110	0,00466030	0,00058110	0,00466030	0,00058110	0,00466030	0,00058110	0,00466030	0,00058110	0,00466030	0,00058110	0,00466030	0,00058110	2026
	0080	0,00139260	0,00000990	0,00139260	0,00000990	0,00139260	0,00000990	0,00139260	0,00000990	0,00139260	0,00000990	0,00139260	0,00000990	0,00139260	0,00000990	0,00139260	0,00000990	2026
	0081	0,00464200	0,00001740	0,00464200	0,00001740	0,00464200	0,00001740	0,00464200	0,00001740	0,00464200	0,00001740	0,00464200	0,00001740	0,00464200	0,00001740	0,00464200	0,00001740	2026
	0083	0,00162830	0,00065160	0,00162830	0,00065160	0,00162830	0,00065160	0,00162830	0,00065160	0,00162830	0,00065160	0,00162830	0,00065160	0,00162830	0,00065160	0,00162830	0,00065160	2026
	0084	0,00162830	0,00065160	0,00162830	0,00065160	0,00162830	0,00065160	0,00162830	0,00065160	0,00162830	0,00065160	0,00162830	0,00065160	0,00162830	0,00065160	0,00162830	0,00065160	2026
	0085	0,00120800	0,00000730	0,00120800	0,00000730	0,00120800	0,00000730	0,00120800	0,00000730	0,00120800	0,00000730	0,00120800	0,00000730	0,00120800	0,00000730	0,00120800	0,00000730	2026
	0086					0,00120800	0,00000730	0,00120800	0,00000730	0,00120800	0,00000730	0,00120800	0,00000730	0,00120800	0,00000730			
	0091					0,00061000	0,01041000	0,00061000	0,01041000	0,00061000	0,01041000	0,00061000	0,01041000	0,00061000	0,01041000			
	0094							0,00159500	0,03115600	0,00159500	0,03115600	0,00159500	0,03115600	0,00159500	0,03115600			
Неорганизованные источники																		
	6001	0,00031900	0,02072400	0,00031900	0,02072400	0,00031900	0,02072400	0,00031900	0,02072400	0,00031900	0,02072400	0,00031900	0,02072400	0,00031900	0,02072400	0,00031900	0,02072400	2026
	6002	0,00005970	0,00304110	0,00005970	0,00304110	0,00005970	0,00304110	0,00005970	0,00304110	0,00005970	0,00304110	0,00005970	0,00304110	0,00005970	0,00304110	0,00005970	0,00304110	2026
	6003	0,00005990	0,00305030	0,00005990	0,00305030	0,00005990	0,00305030	0,00005990	0,00305030	0,00005990	0,00305030	0,00005990	0,00305030	0,00005990	0,00305030	0,00005990	0,00305030	2026
	6004	0,00021370	0,00676300	0,00021370	0,00676300	0,00021370	0,00676300	0,00021370	0,00676300	0,00021370	0,00676300	0,00021370	0,00676300	0,00021370	0,00676300	0,00021370	0,00676300	2026
	6005	0,00007150	0,00341520	0,00007150	0,00341520	0,00007150	0,00341520	0,00007150	0,00341520	0,00007150	0,00341520	0,00007150	0,00341520	0,00007150	0,00341520	0,00007150	0,00341520	2026
	6006	0,00005280	0,00283920	0,00005280	0,00283920	0,00005280	0,00283920	0,00005280	0,00283920	0,00005280	0,00283920	0,00005280	0,00283920	0,00005280	0,00283920	0,00005280	0,00283920	2026
	6007	0,00006180	0,00311750	0,00006180	0,00311750	0,00006180	0,00311750	0,00006180	0,00311750	0,00006180	0,00311750	0,00006180	0,00311750	0,00006180	0,00311750	0,00006180	0,00311750	2026
	6008	0,00012450	0,00451830	0,00012450	0,00451830	0,00012450	0,00451830	0,00012450	0,00451830	0,00012450	0,00451830	0,00012450	0,00451830	0,00012450	0,00451830	0,00012450	0,00451830	2026
	6012	0,00007540	0,00239980	0,00007540	0,00239980	0,00007540	0,00239980	0,00007540	0,00239980	0,00007540	0,00239980	0,00007540	0,00239980	0,00007540	0,00239980	0,00007540	0,00239980	2026
	6013	0,00007540	0,00239980	0,00007540	0,00239980	0,00007540	0,00239980	0,00007540	0,00239980	0,00007540	0,00239980	0,00007540	0,00239980	0,00007540	0,00239980	0,00007540	0,00239980	2026
	6014	0,00003480	0,00110520	0,00003480	0,00110520	0,00003480	0,00110520	0,00003480	0,00110520	0,00003480	0,00110520	0,00003480	0,00110520	0,00003480	0,00110520	0,00003480	0,00110520	2026
	6015	0,00003480	0,00110520	0,00003480	0,00110520	0,00003480	0,00110520	0,00003480	0,00110520	0,00003480	0,00110520	0,00003480	0,00110520	0,00003480	0,00110520	0,00003480	0,00110520	2026
	6016	0,00007820	0,00248660	0,00007820	0,00248660	0,00007820	0,00248660	0,00007820	0,00248660	0,00007820	0,00248660	0,00007820	0,00248660	0,00007820	0,00248660	0,00007820	0,00248660	2026
	6018	0,00014780	0,00469890	0,00014780	0,00469890	0,00014780	0,00469890	0,00014780	0,00469890	0,00014780	0,00469890	0,00014780	0,00469890	0,00014780	0,00469890	0,00014780	0,00469890	2026
	6019	0,00005210	0,00165680	0,00005210	0,00165680	0,00005210	0,00165680	0,00005210	0,00165680	0,00005210	0,00165680	0,00005210	0,00165680	0,00005210	0,00165680	0,00005210	0,00165680	2026
	6020	0,00005310	0,00226220	0,00005310	0,00226220	0,00005310	0,00226220	0,00005310	0,00226220	0,00005310	0,00226220	0,00005310	0,00226220	0,00005310	0,00226220	0,00005310	0,00226220	2026
	6026	0,00001740	0,00000760	0,00001740	0,00000760	0,00001740	0,00000760	0,00001740	0,00000760	0,00001740	0,00000760	0,00001740	0,00000760	0,00001740	0,00000760	0,00001740	0,00000760	2026
	6033	0,00001160	0,00000510	0,00001160	0,00000510	0,00001160	0,00000510	0,00001160	0,00000510	0,00001160	0,00000510	0,00001160	0,00000510	0,00001160	0,00000510	0,00001160	0,00000510	2026
	6034	0,00001160	0,00000500	0,00001160	0,00000500	0,00001160	0,00000500	0,00001160	0,00000500	0,00001160	0,00000500	0,00001160	0,00000500	0,00001160	0,00000500	0,00001160	0,00000500	2026
	6035	0,00002320	0,00001010	0,00002320	0,00001010	0,00002320	0,00001010	0,00002320	0,00001010	0,00002320	0,00001010	0,00002320	0,00001010	0,00002320	0,00001010	0,00002320	0,00001010	2026
	6043	0,00000870	0,00027400	0,00000870	0,00027400	0,00000870	0,00027400	0,00000870	0,00027400	0,00000870	0,00027400	0,00000870	0,00027400	0,00000870	0,00027400	0,00000870	0,00027400	2026
	6044	0,00002610	0,00082990	0,00002610	0,00082990	0,00002610	0,00082990	0,00002610	0,00082990	0,00002610	0,00082990	0,00002610	0,00082990	0,00002610	0,00082990	0,00002610	0,00082990	2026
	6048	0,00007150	0,00341520	0,00007150	0,00341520	0,00007150	0,00341520	0,00007150	0,00341520	0,00007150	0,00341520	0,00007150	0,00341520	0,00007150	0,00341520	0,00007150	0,00341520	2026
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	0,13888890	2,50000000	0,13888890	2,50000000	0,13888890	2,50000000	0,13888890	2,50000000	0,13888890	2,50000000	0,13888890	2,50000000	0,13888890	2,50000000	0,13888890	2,50000000	2026
Текущие ремонтные работы	7034	0,00013890	0,00027000	0,00013890	0,00027000	0,00013890	0,00027000	0,00013890	0,00027000	0,00013890	0,00027000	0,00013890	0,00027000	0,00013890	0,00027000	0,00013890	0,00027000	2026
Зачистка резервуара.	7038	0,13888890	0,00550000	0,13888890	0,00550000	0,13888890	0,00550000	0,13888890	0,00550000	0,13888890	0,00550000	0,13888890	0,00550000	0,13888890	0,00550000	0,13888890	0,00550000	2026
Устройство бетонной площадки и навесов для дизедьных насоных установок	7101					0,13888900	0,00450000	0,13888900	0,00450000									
Устройство площадки для храгнения ТБО	7102					0,13888900	0,00008500	0,13888900	0,00008500									
Текущий ремонт плавающей крыши РВСПК №13	7103					0,17222220	0,00068200	0,17222220	0,00068200									
КРУ	7300					0,06944440	0,03200000	0,06944440	0,03200000	0,06944440	0,03200000	0,06944440	0,03200000	0,06944440	0,03200000			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000											0,13900000	0,00950000	2026
	7040	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	2026
	7041	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	2026
	7042	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	2026
	7043	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	2026
	7044	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	2026
	7045	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	2026
	7046	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	2026
	7048	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	2026
	7049	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	2026
	7050	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	2026

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	7051	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	2026
	7052	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	2026
	7053	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	2026
	7054	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	0,13900000	0,00950000	2026
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	2026
	7056	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	2026
	7057	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	2026
	7058	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	2026
	7059	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	2026
	7060	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	2026
	7061	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	2026
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	2026
	7063	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	2026
	7064	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	2026
	7065	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	2026
	7066	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	2026
	7067	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	2026
	7068	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	0,13900000	0,02450000	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	0,13900000	0,02587500	0,13900000	0,02587500	0,13900000	0,02587500	0,13900000	0,02587500	0,13900000	0,02587500	0,13900000	0,02587500	0,13900000	0,02587500	0,13900000	0,02587500	2026
	7070	0,13900000	0,02587500	0,13900000	0,02587500	0,13900000	0,02587500	0,13900000	0,02587500	0,13900000	0,02587500	0,13900000	0,02587500	0,13900000	0,02587500	0,13900000	0,02587500	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	0,13900000	0,02587500	0,13900000	0,02587500	0,13900000	0,02587500	0,13900000	0,02587500	0,13900000	0,02587500	0,13900000	0,02587500	0,13900000	0,02587500	0,13900000	0,02587500	2026
	7072	0,13900000	0,02587500	0,13900000	0,02587500	0,13900000	0,02587500	0,13900000	0,02587500	0,13900000	0,02587500	0,13900000	0,02587500	0,13900000	0,02587500	0,13900000	0,02587500	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7073	0,00139000	0,01000000	0,00139000	0,01000000	0,00139000	0,01000000	0,00139000	0,01000000	0,00139000	0,01000000	0,00139000	0,01000000	0,00139000	0,01000000	0,00139000	0,01000000	2026
	7074	0,00139000	0,01000000	0,00139000	0,01000000	0,00139000	0,01000000	0,00139000	0,01000000	0,00139000	0,01000000	0,00139000	0,01000000	0,00139000	0,01000000	0,00139000	0,01000000	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7075	0,00139000	0,01000000	0,00139000	0,01000000	0,00139000	0,01000000	0,00139000	0,01000000	0,00139000	0,01000000	0,00139000	0,01000000	0,00139000	0,01000000	0,00139000	0,01000000	2026
	7076	0,00139000	0,01000000	0,00139000	0,01000000	0,00139000	0,01000000	0,00139000	0,01000000	0,00139000	0,01000000	0,00139000	0,01000000	0,00139000	0,01000000	0,00139000	0,01000000	2026
КРУ	7300	0,06944440	0,03200000	0,06944440	0,03200000											0,06944440	0,03200000	2026
Всего по загрязняющему веществу:		8,63368430	17,97171800	8,63368430	17,97171800	8,61349450	16,77445800	8,61508950	16,80561400	8,16508930	16,80034700	8,16488190	16,79794400	8,16491390	16,79788000	8,63368430	17,97171800	2026
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)																		
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Основное производство	0045	0,00000027	0,00000001	0,00000027	0,00000001	0,00000027	0,00000001	0,00000027	0,00000001	0,00000027	0,00000001	0,00000027	0,00000001	0,00000027	0,00000001	0,00000027	0,00000001	2026
	0046	0,00000021	0,00000002	0,00000021	0,00000002	0,00000021	0,00000002	0,00000021	0,00000002	0,00000021	0,00000002	0,00000021	0,00000002	0,00000021	0,00000002	0,00000021	0,00000002	2026
	0047	0,00000038	0,00000004	0,00000038	0,00000004	0,00000038	0,00000004	0,00000038	0,00000004	0,00000038	0,00000004	0,00000038	0,00000004	0,00000038	0,00000004	0,00000038	0,00000004	2026
	0048	0,00000001	0,00000000	0,00000001	0,00000000	0,00000001	0,00000000	0,00000001	0,00000000	0,00000001	0,00000000	0,00000001	0,00000000	0,00000001	0,00000000	0,00000001	0,00000000	2026
	0049	0,00000002	0,00000000	0,00000002	0,00000000	0,00000002	0,00000000	0,00000002	0,00000000	0,00000002	0,00000000	0,00000002	0,00000000	0,00000002	0,00000000	0,00000002	0,00000000	2026
	0050	0,00000098	0,00000002	0,00000098	0,00000002	0,00000098	0,00000002	0,00000098	0,00000002	0,00000098	0,00000002	0,00000098	0,00000002	0,00000098	0,00000002	0,00000098	0,00000002	2026
	0077	0,00000003	0,00000000	0,00000003	0,00000000	0,00000003	0,00000000	0,00000003	0,00000000	0,00000003	0,00000000	0,00000003	0,00000000	0,00000003	0,00000000	0,00000003	0,00000000	2026
	0093					0,00000067	0,00000009	0,00000067	0,00000009	0,00000067	0,00000009	0,00000067	0,00000009	0,00000067	0,00000009			
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
	6045	0,00000390	0,00000011	0,00000390	0,00000011	0,00000390	0,00000011	0,00000390	0,00000011	0,00000390	0,00000011	0,00000390	0,00000011	0,00000390	0,00000011	0,00000390	0,00000011	2026
ТОиТР. Внутритрубная диагностика	7000	0,00000030	0,00000000	0,00000030	0,00000000	0,00000030	0,00000000	0,00000030	0,00000000	0,00000030	0,00000000	0,00000030	0,00000000	0,00000030	0,00000000	0,00000030	0,00000000	2026
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	0,00000013	0,00000200	0,00000013	0,00000200	0,00000013	0,00000200	0,00000013	0,00000200	0,00000013	0,00000200	0,00000013	0,00000200	0,00000013	0,00000200	0,00000013	0,00000200	2026
Текущий ремонт пункта подогрева нефти	7008	0,00000013	0,00000033	0,00000013	0,00000033	0,00000013	0,00000033	0,00000013	0,00000033	0,00000013	0,00000033	0,00000013	0,00000033	0,00000013	0,00000033	0,00000013	0,00000033	2026
Диагностика печей подогрева нефти	7022	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	2026
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	0,00000001	0,00000000	0,00000001	0,00000000	0,00000001	0,00000000	0,00000001	0,00000000	0,00000001	0,00000000	0,00000001	0,00000000	0,00000001	0,00000000	0,00000001	0,00000000	2026
Зачистка резервуара.	7038	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	2026
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004											0,00000013	0,00000004	2026

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	7040	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	2026
	7041	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	2026
	7042	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	2026
	7043	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	2026
	7044	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	2026
	7045	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	2026
	7046	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	2026
	7048	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	2026
	7049	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	2026
	7050	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	2026
	7051	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	2026
	7052	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	2026
	7053	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	2026
	7054	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	0,00000013	0,00000004	2026
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	2026
	7056	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	2026
	7057	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	2026
	7058	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	2026
	7059	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	2026
	7060	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	2026
	7061	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	2026
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	2026
	7063	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	2026
	7064	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	2026
	7065	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	2026
	7066	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	2026
	7067	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	2026
	7068	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	0,00000013	0,00000007	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	2026
	7070	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	2026
	7072	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,00000001	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,00001090	0,00000420	0,00001090	0,00000420	0,00001150	0,00000420	0,00001150	0,00000420	0,00001150	0,00000420	0,00001150	0,00000420	0,00001150	0,00000420	0,00001090	0,00000420	2026
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)																		
Неорганизованные источники																		
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	0,04166670	0,75000000	0,04166670	0,75000000	0,04166670	0,75000000	0,04166670	0,75000000	0,04166670	0,75000000	0,04166670	0,75000000	0,04166670	0,75000000	0,04166670	0,75000000	2026
Текущие ремонтные работы	7034	0,00004170	0,00008100	0,00004170	0,00008100	0,00004170	0,00008100	0,00004170	0,00008100	0,00004170	0,00008100	0,00004170	0,00008100	0,00004170	0,00008100	0,00004170	0,00008100	2026
Зачистка резервуара.	7038	0,04166670	0,00165000	0,04166670	0,00165000	0,04166670	0,00165000	0,04166670	0,00165000	0,04166670	0,00165000	0,04166670	0,00165000	0,04166670	0,00165000	0,04166670	0,00165000	2026
Устройство бетонной площадки и навесов для дизедьных насоных установок	7101					0,04166700	0,00135000	0,04166700	0,00135000									
Устройство площадки для хрaгнения ТБО	7102					0,04166700	0,00002600	0,04166700	0,00002600									
КРУ	7300					0,02083330	0,00960000	0,02083330	0,00960000	0,02083330	0,00960000	0,02083330	0,00960000	0,02083330	0,00960000			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000											0,04170000	0,00285000	2026
	7040	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	2026
	7041	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	2026
	7042	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	2026
	7043	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	2026
	7044	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	2026
	7045	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	2026
	7046	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	2026

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	7048	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	2026
	7049	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	2026
	7050	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	2026
	7051	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	2026
	7052	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	2026
	7053	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	2026
	7054	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	0,04170000	0,00285000	2026
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	2026
	7056	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	2026
	7057	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	2026
	7058	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	2026
	7059	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	2026
	7060	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	2026
	7061	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	2026
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	2026
	7063	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	2026
	7064	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	2026
	7065	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	2026
	7066	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	2026
	7067	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	2026
	7068	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	0,04170000	0,00735000	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	0,04170000	0,00776250	0,04170000	0,00776250	0,04170000	0,00776250	0,04170000	0,00776250	0,04170000	0,00776250	0,04170000	0,00776250	0,04170000	0,00776250	0,04170000	0,00776250	2026
	7070	0,04170000	0,00776250	0,04170000	0,00776250	0,04170000	0,00776250	0,04170000	0,00776250	0,04170000	0,00776250	0,04170000	0,00776250	0,04170000	0,00776250	0,04170000	0,00776250	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	0,04170000	0,00776250	0,04170000	0,00776250	0,04170000	0,00776250	0,04170000	0,00776250	0,04170000	0,00776250	0,04170000	0,00776250	0,04170000	0,00776250	0,04170000	0,00776250	2026
	7072	0,04170000	0,00776250	0,04170000	0,00776250	0,04170000	0,00776250	0,04170000	0,00776250	0,04170000	0,00776250	0,04170000	0,00776250	0,04170000	0,00776250	0,04170000	0,00776250	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7073	0,00041700	0,00300000	0,00041700	0,00300000	0,00041700	0,00300000	0,00041700	0,00300000	0,00041700	0,00300000	0,00041700	0,00300000	0,00041700	0,00300000	0,00041700	0,00300000	2026
	7074	0,00041700	0,00300000	0,00041700	0,00300000	0,00041700	0,00300000	0,00041700	0,00300000	0,00041700	0,00300000	0,00041700	0,00300000	0,00041700	0,00300000	0,00041700	0,00300000	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие	7075	0,00041700	0,00300000	0,00041700	0,00300000	0,00041700	0,00300000	0,00041700	0,00300000	0,00041700	0,00300000	0,00041700	0,00300000	0,00041700	0,00300000	0,00041700	0,00300000	2026
РВС																		
	7076	0,00041700	0,00300000	0,00041700	0,00300000	0,00041700	0,00300000	0,00041700	0,00300000	0,00041700	0,00300000	0,00041700	0,00300000	0,00041700	0,00300000	0,00041700	0,00300000	2026
КРУ	7300	0,02083330	0,00960000	0,02083330	0,00960000											0,02083330	0,00960000	2026
Всего по загрязняющему веществу:		1,52367640	0,95288100	1,52367640	0,95288100	1,56531040	0,95140700	1,56531040	0,95140700	1,48197640	0,95003100	1,48197640	0,95003100	1,48197640	0,95003100	1,52367640	0,95288100	2026
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)																		
Организованные источники																		
Основное производство	0054	0,00334000	0,04608200	0,00334000	0,04608200	0,00334000	0,04608200	0,00334000	0,04608200	0,00334000	0,04608200	0,00334000	0,04608200	0,00334000	0,04608200	0,00334000	0,04608200	2026
	0055	0,00835000	0,39498840	0,00835000	0,39498840	0,00835000	0,39498840	0,00835000	0,39498840	0,00835000	0,39498840	0,00835000	0,39498840	0,00835000	0,39498840	0,00835000	0,39498840	2026
	0091					0,00026000	0,04737000	0,00026000	0,04737000	0,00026000	0,04737000	0,00026000	0,04737000	0,00026000	0,04737000			
Неорганизованные источники																		
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	0,02777780	0,50000000	0,02777780	0,50000000	0,02777780	0,50000000	0,02777780	0,50000000	0,02777780	0,50000000	0,02777780	0,50000000	0,02777780	0,50000000	0,02777780	0,50000000	2026
Текущие ремонтные работы	7034	0,00002780	0,00005400	0,00002780	0,00005400	0,00002780	0,00005400	0,00002780	0,00005400	0,00002780	0,00005400	0,00002780	0,00005400	0,00002780	0,00005400	0,00002780	0,00005400	2026
Зачистка резервуара.	7038	0,02777780	0,00110000	0,02777780	0,00110000	0,02777780	0,00110000	0,02777780	0,00110000	0,02777780	0,00110000	0,02777780	0,00110000	0,02777780	0,00110000	0,02777780	0,00110000	2026
Устройство бетонной площадки и навесов для дизедьных насоных установок	7101					0,02777800	0,00090000	0,02777800	0,00090000									
Устройство площадки для храгнения ТБО	7102					0,02777800	0,00001700	0,02777800	0,00001700									
КРУ	7300					0,01388890	0,00640000	0,01388890	0,00640000	0,01388890	0,00640000	0,01388890	0,00640000	0,01388890	0,00640000			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000											0,02780000	0,00190000	2026
	7040	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	2026
	7041	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	2026
	7042	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	2026
	7043	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	2026
	7044	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	2026
	7045	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	2026

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	7046	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	2026
	7048	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	2026
	7049	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	2026
	7050	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	2026
	7051	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	2026
	7052	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	2026
	7053	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	2026
	7054	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	2026
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	2026
	7056	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	2026
	7057	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	2026
	7058	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	2026
	7059	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	2026
	7060	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	2026
	7061	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	2026
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	2026
	7063	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	2026
	7064	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	2026
	7065	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	2026
	7066	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	2026
	7067	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	2026
	7068	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	2026
	7070	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	2026
	7072	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7073	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	2026
	7074	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7075	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	2026
	7076	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	2026
КРУ	7300	0,01388890	0,00640000	0,01388890	0,00640000											0,01388890	0,00640000	2026
Всего по загрязняющему веществу:		1,02747420	1,07632440	1,02747420	1,07632440	1,05549020	1,12271140	1,05549020	1,12271140	0,99993420	1,12179440	0,99993420	1,12179440	0,99993420	1,12179440	1,02747420	1,07632440	2026
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)																		
Неорганизованные источники																		
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	0,02222220	0,40000000	0,02222220	0,40000000	0,02222220	0,40000000	0,02222220	0,40000000	0,02222220	0,40000000	0,02222220	0,40000000	0,02222220	0,40000000	0,02222220	0,40000000	2026
Текущие ремонтные работы	7034	0,00002220	0,00004320	0,00002220	0,00004320	0,00002220	0,00004320	0,00002220	0,00004320	0,00002220	0,00004320	0,00002220	0,00004320	0,00002220	0,00004320	0,00002220	0,00004320	2026
Зачистка резервуара.	7038	0,02222220	0,00088000	0,02222220	0,00088000	0,02222220	0,00088000	0,02222220	0,00088000	0,02222220	0,00088000	0,02222220	0,00088000	0,02222220	0,00088000	0,02222220	0,00088000	2026
Устройство бетонной площадки и навесов для дизедьных насоных установок	7101					0,02222200	0,00072000	0,02222200	0,00072000									
Устройство площадки для храгнения ТБО	7102					0,02222200	0,00001400	0,02222200	0,00001400									
КРУ	7300					0,01111110	0,00512000	0,01111110	0,00512000	0,01111110	0,00512000	0,01111110	0,00512000	0,01111110	0,00512000			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000											0,02222000	0,00152000	2026
	7040	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	2026
	7041	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	2026
	7042	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	2026
	7043	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	2026
	7044	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	2026
	7045	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	2026
	7046	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	2026

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	2026
	7048	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	2026
	7049	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	2026
	7050	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	2026
	7051	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	2026
	7052	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	2026
	7053	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	2026
	7054	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	0,02222000	0,00152000	2026
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	2026
	7056	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	2026
	7057	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	2026
	7058	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	2026
	7059	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	2026
	7060	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	2026
	7061	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	2026
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	2026
	7063	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	2026
	7064	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	2026
	7065	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	2026
	7066	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	2026
	7067	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	2026
	7068	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	0,02222000	0,00392000	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	0,02222000	0,00414000	0,02222000	0,00414000	0,02222000	0,00414000	0,02222000	0,00414000	0,02222000	0,00414000	0,02222000	0,00414000	0,02222000	0,00414000	0,02222000	0,00414000	2026
	7070	0,02222000	0,00414000	0,02222000	0,00414000	0,02222000	0,00414000	0,02222000	0,00414000	0,02222000	0,00414000	0,02222000	0,00414000	0,02222000	0,00414000	0,02222000	0,00414000	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	0,02222000	0,00414000	0,02222000	0,00414000	0,02222000	0,00414000	0,02222000	0,00414000	0,02222000	0,00414000	0,02222000	0,00414000	0,02222000	0,00414000	0,02222000	0,00414000	2026
	7072	0,02222000	0,00414000	0,02222000	0,00414000	0,02222000	0,00414000	0,02222000	0,00414000	0,02222000	0,00414000	0,02222000	0,00414000	0,02222000	0,00414000	0,02222000	0,00414000	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7073	0,00022220	0,00160000	0,00022220	0,00160000	0,00022220	0,00160000	0,00022220	0,00160000	0,00022220	0,00160000	0,00022220	0,00160000	0,00022220	0,00160000	0,00022220	0,00160000	2026
	7074	0,00022220	0,00160000	0,00022220	0,00160000	0,00022220	0,00160000	0,00022220	0,00160000	0,00022220	0,00160000	0,00022220	0,00160000	0,00022220	0,00160000	0,00022220	0,00160000	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7075	0,00022220	0,00160000	0,00022220	0,00160000	0,00022220	0,00160000	0,00022220	0,00160000	0,00022220	0,00160000	0,00022220	0,00160000	0,00022220	0,00160000	0,00022220	0,00160000	2026
	7076	0,00022220	0,00160000	0,00022220	0,00160000	0,00022220	0,00160000	0,00022220	0,00160000	0,00022220	0,00160000	0,00022220	0,00160000	0,00022220	0,00160000	0,00022220	0,00160000	2026
КРУ	7300	0,01111110	0,00512000	0,01111110	0,00512000											0,01111110	0,00512000	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,81194660	0,50820320	0,81194660	0,50820320	0,83417060	0,50741720	0,83417060	0,50741720	0,78972660	0,50668320	0,78972660	0,50668320	0,78972660	0,50668320	0,81194660	0,50820320	2026
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)																		
Неорганизованные источники																		
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	0,02777780	0,50000000	0,02777780	0,50000000	0,02777780	0,50000000	0,02777780	0,50000000	0,02777780	0,50000000	0,02777780	0,50000000	0,02777780	0,50000000	0,02777780	0,50000000	2026
Текущие ремонтные работы	7034	0,00002780	0,00005400	0,00002780	0,00005400	0,00002780	0,00005400	0,00002780	0,00005400	0,00002780	0,00005400	0,00002780	0,00005400	0,00002780	0,00005400	0,00002780	0,00005400	2026
Зачистка резервуара.	7038	0,02777780	0,00110000	0,02777780	0,00110000	0,02777780	0,00110000	0,02777780	0,00110000	0,02777780	0,00110000	0,02777780	0,00110000	0,02777780	0,00110000	0,02777780	0,00110000	2026
Устройство бетонной площадки и навесов для дизедьных насоных установок	7101					0,02777800	0,00090000	0,02777800	0,00090000									
Устройство площадки для храгнения ТБО	7102					0,02777800	0,00001700	0,02777800	0,00001700									
Текущий ремонт плавающей крыши РВСПК №13	7103					0,03333330	0,00013200	0,03333330	0,00013200									
КРУ	7300					0,01388890	0,00640000	0,01388890	0,00640000	0,01388890	0,00640000	0,01388890	0,00640000	0,01388890	0,00640000			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000											0,02780000	0,00190000	2026
	7040	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	2026
	7041	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	2026
	7042	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	2026
	7043	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	2026
	7044	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	2026
	7045	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	2026

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	7046	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	2026
	7048	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	2026
	7049	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	2026
	7050	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	2026
	7051	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	2026
	7052	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	2026
	7053	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	2026
	7054	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	0,02780000	0,00190000	2026
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	2026
	7056	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	2026
	7057	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	2026
	7058	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	2026
	7059	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	2026
	7060	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	2026
	7061	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	2026
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	2026
	7063	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	2026
	7064	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	2026
	7065	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	2026
	7066	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	2026
	7067	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	2026
	7068	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	0,02780000	0,00490000	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	2026
	7070	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	2026
	7072	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	0,02780000	0,00517500	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7073	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	2026
	7074	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7075	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	2026
	7076	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	0,00027800	0,00200000	2026
КРУ	7300	0,01388890	0,00640000	0,01388890	0,00640000											0,01388890	0,00640000	2026
Всего по загрязняющему веществу:		1,01578420	0,63525400	1,01578420	0,63525400	1,07687360	0,63440300	1,07687360	0,63440300	0,98798420	0,63335400	0,98798420	0,63335400	0,98798420	0,63335400	1,01578420	0,63525400	2026
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)																		
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Основное производство	0045	0,00274320	0,00003990	0,00274320	0,00003990	0,00274320	0,00003990	0,00274320	0,00003990	0,00274320	0,00003990	0,00274320	0,00003990	0,00274320	0,00003990	0,00274320	0,00003990	2026
	0046	0,00209550	0,00012130	0,00209550	0,00012130	0,00209550	0,00012130	0,00209550	0,00012130	0,00209550	0,00012130	0,00209550	0,00012130	0,00209550	0,00012130	0,00209550	0,00012130	2026
	0047	0,00381000	0,00024700	0,00381000	0,00024700	0,00381000	0,00024700	0,00381000	0,00024700	0,00381000	0,00024700	0,00381000	0,00024700	0,00381000	0,00024700	0,00381000	0,00024700	2026
	0048	0,00015720	0,00001250	0,00015720	0,00001250	0,00015720	0,00001250	0,00015720	0,00001250	0,00015720	0,00001250	0,00015720	0,00001250	0,00015720	0,00001250	0,00015720	0,00001250	2026
	0049	0,00017140	0,00001350	0,00017140	0,00001350	0,00017140	0,00001350	0,00017140	0,00001350	0,00017140	0,00001350	0,00017140	0,00001350	0,00017140	0,00001350	0,00017140	0,00001350	2026
	0050	0,00980000	0,00016600	0,00980000	0,00016600	0,00980000	0,00016600	0,00980000	0,00016600	0,00980000	0,00016600	0,00980000	0,00016600	0,00980000	0,00016600	0,00980000	0,00016600	2026
	0077	0,00028570	0,00001320	0,00028570	0,00001320	0,00028570	0,00000790	0,00028570	0,00000790	0,00028570	0,00000790	0,00028570	0,00000790	0,00028570	0,00000790	0,00028570	0,00001320	2026
	0093					0,00666670	0,00079900	0,00666670	0,00079900	0,00666670	0,00079900	0,00666670	0,00079900	0,00666670	0,00079900			
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
	6045	0,03920000	0,00098800	0,03920000	0,00098800	0,03920000	0,00098800	0,03920000	0,00098800	0,03920000	0,00098800	0,03920000	0,00098800	0,03920000	0,00098800	0,03920000	0,00098800	2026
ТОиТР. Внутритрубная диагностика	7000	0,00300000	0,00000200	0,00300000	0,00000200	0,00300000	0,00000200	0,00300000	0,00000200	0,00300000	0,00000200	0,00300000	0,00000200	0,00300000	0,00000200	0,00300000	0,00000200	2026
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	0,00150000	0,02142000	0,00150000	0,02142000	0,00150000	0,02142000	0,00150000	0,02142000	0,00150000	0,02142000	0,00150000	0,02142000	0,00150000	0,02142000	0,00150000	0,02142000	2026
Текущий ремонт пункта подогрева нефти	7008	0,00154170	0,00360080	0,00154170	0,00360080	0,00154170	0,00360080	0,00154170	0,00360080	0,00154170	0,00360080	0,00154170	0,00360080	0,00154170	0,00360080	0,00154170	0,00360080	2026
Диагностика печей подогрева нефти	7022	0,00004170	0,00000530	0,00004170	0,00000530	0,00004170	0,00000530	0,00004170	0,00000530	0,00004170	0,00000530	0,00004170	0,00000530	0,00004170	0,00000530	0,00004170	0,00000530	2026

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	0,00008330	0,00000660	0,00008330	0,00000660	0,00008330	0,00000660	0,00008330	0,00000660	0,00008330	0,00000660	0,00008330	0,00000660	0,00008330	0,00000660	0,00008330	0,00000660	2026
Зачистка резервуара.	7038	0,00150000	0,00011990	0,00150000	0,00011990	0,00150000	0,00011990	0,00150000	0,00011990	0,00150000	0,00011990	0,00150000	0,00011990	0,00150000	0,00011990	0,00150000	0,00011990	2026
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060											0,00150000	0,00042060	2026
	7040	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	2026
	7041	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	2026
	7042	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	2026
	7043	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	2026
	7044	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	2026
	7045	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	2026
	7046	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	2026
	7048	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	2026
	7049	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	2026
	7050	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	2026
	7051	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	2026
	7052	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	2026
	7053	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	2026
	7054	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	0,00150000	0,00042060	2026
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	2026
	7056	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	2026
	7057	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	2026
	7058	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	2026
	7059	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	2026
	7060	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	2026
	7061	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	2026
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	2026
	7063	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	2026
	7064	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	2026
	7065	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	2026
	7066	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	2026
	7067	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	2026
	7068	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	0,00150000	0,00079800	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	0,00150000	0,00005940	0,00150000	0,00005940	0,00150000	0,00005940	0,00150000	0,00005940	0,00150000	0,00005940	0,00150000	0,00005940	0,00150000	0,00005940	0,00150000	0,00005940	2026
	7070	0,00150000	0,00005940	0,00150000	0,00005940	0,00150000	0,00005940	0,00150000	0,00005940	0,00150000	0,00005940	0,00150000	0,00005940	0,00150000	0,00005940	0,00150000	0,00005940	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	0,00150000	0,00005940	0,00150000	0,00005940	0,00150000	0,00005940	0,00150000	0,00005940	0,00150000	0,00005940	0,00150000	0,00005940	0,00150000	0,00005940	0,00150000	0,00005940	2026
	7072	0,00150000	0,00005940	0,00150000	0,00005940	0,00150000	0,00005940	0,00150000	0,00005940	0,00150000	0,00005940	0,00150000	0,00005940	0,00150000	0,00005940	0,00150000	0,00005940	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,11692970	0,04489520	0,11692970	0,04489520	0,12209640	0,04526840	0,12209640	0,04526840	0,12209640	0,04526840	0,12209640	0,04526840	0,12209640	0,04526840	0,11692970	0,04489520	2026
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)																		
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Основное производство	0091					0,00064000	0,00127000	0,00064000	0,00127000	0,00064000	0,00127000	0,00064000	0,00127000	0,00064000	0,00127000			
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	0,01944440	0,35000000	0,01944440	0,35000000	0,01944440	0,35000000	0,01944440	0,35000000	0,01944440	0,35000000	0,01944440	0,35000000	0,01944440	0,35000000	0,01944440	0,35000000	2026
Текущие ремонтные работы	7034	0,00001940	0,00003780	0,00001940	0,00003780	0,00001940	0,00003780	0,00001940	0,00003780	0,00001940	0,00003780	0,00001940	0,00003780	0,00001940	0,00003780	0,00001940	0,00003780	2026
Зачистка резервуара.	7038	0,01944440	0,00077000	0,01944440	0,00077000	0,01944440	0,00077000	0,01944440	0,00077000	0,01944440	0,00077000	0,01944440	0,00077000	0,01944440	0,00077000	0,01944440	0,00077000	2026
Устройство бетонной площадки и навесов для дизедьных насоных установок	7101					0,01944400	0,00063000	0,01944400	0,00063000									
Устройство площадки для храгнения ТБО	7102					0,01944400	0,00001200	0,01944400	0,00001200									
Текущий ремонт плавающей крыши РВСПК №13	7103					0,07222220	0,00028600	0,07222220	0,00028600									
КРУ	7300					0,00972220	0,00448000	0,00972220	0,00448000	0,00972220	0,00448000	0,00972220	0,00448000	0,00972220	0,00448000			

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000											0,01944000	0,00133000	2026
	7040	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	2026
	7041	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	2026
	7042	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	2026
	7043	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	2026
	7044	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	2026
	7045	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	2026
	7046	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	2026
	7048	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	2026
	7049	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	2026
	7050	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	2026
	7051	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	2026
	7052	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	2026
	7053	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	2026
	7054	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	0,01944000	0,00133000	2026
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	2026
	7056	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	2026
	7057	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	2026
	7058	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	2026
	7059	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	2026
	7060	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	2026
	7061	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	2026
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	2026
	7063	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	2026
	7064	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	2026
	7065	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	2026
	7066	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	2026
	7067	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	2026
	7068	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	0,01944000	0,00343000	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	0,01944000	0,00362250	0,01944000	0,00362250	0,01944000	0,00362250	0,01944000	0,00362250	0,01944000	0,00362250	0,01944000	0,00362250	0,01944000	0,00362250	0,01944000	0,00362250	2026
	7070	0,01944000	0,00362250	0,01944000	0,00362250	0,01944000	0,00362250	0,01944000	0,00362250	0,01944000	0,00362250	0,01944000	0,00362250	0,01944000	0,00362250	0,01944000	0,00362250	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	0,01944000	0,00362250	0,01944000	0,00362250	0,01944000	0,00362250	0,01944000	0,00362250	0,01944000	0,00362250	0,01944000	0,00362250	0,01944000	0,00362250	0,01944000	0,00362250	2026
	7072	0,01944000	0,00362250	0,01944000	0,00362250	0,01944000	0,00362250	0,01944000	0,00362250	0,01944000	0,00362250	0,01944000	0,00362250	0,01944000	0,00362250	0,01944000	0,00362250	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7073	0,00019440	0,00140000	0,00019440	0,00140000	0,00019440	0,00140000	0,00019440	0,00140000	0,00019440	0,00140000	0,00019440	0,00140000	0,00019440	0,00140000	0,00019440	0,00140000	2026
	7074	0,00019440	0,00140000	0,00019440	0,00140000	0,00019440	0,00140000	0,00019440	0,00140000	0,00019440	0,00140000	0,00019440	0,00140000	0,00019440	0,00140000	0,00019440	0,00140000	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7075	0,00019440	0,00140000	0,00019440	0,00140000	0,00019440	0,00140000	0,00019440	0,00140000	0,00019440	0,00140000	0,00019440	0,00140000	0,00019440	0,00140000	0,00019440	0,00140000	2026
	7076	0,00019440	0,00140000	0,00019440	0,00140000	0,00019440	0,00140000	0,00019440	0,00140000	0,00019440	0,00140000	0,00019440	0,00140000	0,00019440	0,00140000	0,00019440	0,00140000	2026
КРУ	7300	0,00972220	0,00448000	0,00972220	0,00448000											0,00972220	0,00448000	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,71036810	0,44467780	0,71036810	0,44467780	0,80267830	0,44554580	0,80267830	0,44554580	0,69156810	0,44461780	0,69156810	0,44461780	0,69156810	0,44461780	0,71036810	0,44467780	2026
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)																		
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Основное производство	0054	0,00038400	0,00529800	0,00038400	0,00529800	0,00038400	0,00529800	0,00038400	0,00529800	0,00038400	0,00529800	0,00038400	0,00529800	0,00038400	0,00529800	0,00038400	0,00529800	2026
	0055	0,00096000	0,04541180	0,00096000	0,04541180	0,00096000	0,04541180	0,00096000	0,04541180	0,00096000	0,04541180	0,00096000	0,04541180	0,00096000	0,04541180	0,00096000	0,04541180	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,00134400	0,05070980	0,00134400	0,05070980	0,00134400	0,05070980	0,00134400	0,05070980	0,00134400	0,05070980	0,00134400	0,05070980	0,00134400	0,05070980	0,00134400	0,05070980	2026
(1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ(526)																		
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Основное производство	6050	0,00000000	0,00000010	0,00000000	0,00000010	0,00000000	0,00000010	0,00000000	0,00000010	0,00000000	0,00000010	0,00000000	0,00000010	0,00000000	0,00000010	0,00000000	0,00000010	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,00000000	0,00000010	0,00000000	0,00000010	0,00000000	0,00000010	0,00000000	0,00000010	0,00000000	0,00000010	0,00000000	0,00000010	0,00000000	0,00000010	0,00000000	0,00000010	2026
(2732) Керосин (654*)																		
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ТОиТР. Внутритрубная диагностика	7000	0,03520000	0,00006340	0,03520000	0,00006340	0,03520000	0,00006340	0,03520000	0,00006340	0,03520000	0,00006340	0,03520000	0,00006340	0,03520000	0,00006340	0,03520000	0,00006340	2026
Отсечение технологического трубопровода	7009	0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		2026
Зачистка резервуара РВС	7010	0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		2026
	7011	0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		2026
	7012	0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		2026
	7013	0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		2026
	7014	0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		2026
	7015	0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		2026
	7016	0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		2026
	7017	0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		2026
	7018	0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		2026
	7019	0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		2026
	7020	0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		0,03533000		2026
	7021	0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		2026
Диагностика резервуаров	7024	0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		2026
Зачистка резервуара	7026	0,02944400		0,02944400		0,02944400		0,02944400		0,02944400		0,02944400		0,02944400		0,02944400		2026
	7027	0,02944400		0,02944400		0,02944400		0,02944400		0,02944400		0,02944400		0,02944400		0,02944400		2026
	7028	0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		2026
Зачистка резервуара.	7035	0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		2026
	7036	0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		0,02944000		2026
	7037	0,02944440	0,00106000	0,02944440	0,00106000	0,02944440	0,00106000	0,02944440	0,00106000	0,02944440	0,00106000	0,02944440	0,00106000	0,02944440	0,00106000	0,02944440	0,00106000	2026
	7038	0,02944440	0,00106000	0,02944440	0,00106000	0,02944440	0,00106000	0,02944440	0,00106000	0,02944440	0,00106000	0,02944440	0,00106000	0,02944440	0,00106000	0,02944440	0,00106000	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,70646690	0,00218340	0,70646690	0,00218340	0,70646690	0,00218340	0,70646690	0,00218340	0,70646690	0,00218340	0,70646690	0,00218340	0,70646690	0,00218340	0,70646690	0,00218340	2026
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)																		
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Основное производство	0042	0,00021100	0,00005100	0,00021100	0,00005100	0,00021100	0,00005100	0,00021100	0,00005100	0,00021100	0,00005100	0,00021100	0,00005100	0,00021100	0,00005100	0,00021100	0,00005100	2026
	0043	0,00021100	0,00005100	0,00021100	0,00005100	0,00021100	0,00005100	0,00021100	0,00005100	0,00021100	0,00005100	0,00021100	0,00005100	0,00021100	0,00005100	0,00021100	0,00005100	2026
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
	6005	0,01667000	0,78800000	0,01667000	0,78800000	0,01667000	0,78800000	0,01667000	0,78800000	0,01667000	0,78800000	0,01667000	0,78800000	0,01667000	0,78800000	0,01667000	0,78800000	2026
	6006	0,00833000	0,52600000	0,00833000	0,52600000	0,00833000	0,52600000	0,00833000	0,52600000	0,00833000	0,52600000	0,00833000	0,52600000	0,00833000	0,52600000	0,00833000	0,52600000	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,02542200	1,31410200	0,02542200	1,31410200	0,02542200	1,31410200	0,02542200	1,31410200	0,02542200	1,31410200	0,02542200	1,31410200	0,02542200	1,31410200	0,02542200	1,31410200	2026
(2741) Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) (240*)																		
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Основное производство	0091					0,00020000	0,00461000	0,00020000	0,00461000	0,00020000	0,00461000	0,00020000	0,00461000	0,00020000	0,00461000			
	0092					0,00020000	0,00461000	0,00020000	0,00461000	0,00020000	0,00461000	0,00020000	0,00461000	0,00020000	0,00461000			
Всего по загрязняющему веществу:						0,00040000	0,00922000	0,00040000	0,00922000	0,00040000	0,00922000	0,00040000	0,00922000	0,00040000	0,00922000			
(2750) Сольвент нафта (1149*)																		
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	0,00069400	0,02250000	0,00069400	0,02250000	0,00069400	0,02250000	0,00069400	0,02250000	0,00069400	0,02250000	0,00069400	0,02250000	0,00069400	0,02250000	0,00069400	0,02250000	2026
Текущие ремонтные работы	7034	0,06944440	0,07625000	0,06944440	0,07625000	0,06944440	0,07625000	0,06944440	0,07625000	0,06944440	0,07625000	0,06944440	0,07625000	0,06944440	0,07625000	0,06944440	0,07625000	2026
Текущий ремонт здания АБК	7100					0,06940000	1,76300000	0,06940000	1,76300000					0,06944400	1,76350000			
Ремонт здания ПСП	7301									0,28875000	1,00000000							
Всего по загрязняющему веществу:		0,07013840	0,09875000	0,07013840	0,09875000	0,13953840	1,86175000	0,13953840	1,86175000	0,35888840	1,09875000	0,07013840	0,09875000	0,13958240	1,86225000	0,07013840	0,09875000	2026
(2752) Уайт-спирит (1294*)																		
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	0,01562500	0,56250000	0,01562500	0,56250000	0,01562500	0,56250000	0,01562500	0,56250000	0,01562500	0,56250000	0,01562500	0,56250000	0,01562500	0,56250000	0,01562500	0,56250000	2026
Текущий ремонт пункта подогрева нефти	7008	0,17013890	0,23450000	0,17013890	0,23450000	0,17013890	0,23450000	0,17013890	0,23450000	0,17013890	0,23450000	0,17013890	0,23450000	0,17013890	0,23450000	0,17013890	0,23450000	2026
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	0,00340500	0,03125000	0,00340500	0,03125000	0,00340500	0,03125000	0,00340500	0,03125000	0,00340500	0,03125000	0,00340500	0,03125000	0,00340500	0,03125000	0,00340500	0,03125000	2026

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Ремонт бетонного каре резервуара и бетонной отмостки, переходы и лестницы	7029	0,17013890	0,02440000	0,17013890	0,02440000	0,17013890	0,02440000	0,17013890	0,02440000	0,17013890	0,02440000	0,17013890	0,02440000	0,17013890	0,02440000	0,17013890	0,02440000	2026
	7030	0,17013890	0,02440000	0,17013890	0,02440000	0,17013890	0,02440000	0,17013890	0,02440000	0,17013890	0,02440000	0,17013890	0,02440000	0,17013890	0,02440000	0,17013890	0,02440000	2026
	7031	0,17013890	0,02440000	0,17013890	0,02440000	0,17013890	0,02440000	0,17013890	0,02440000	0,17013890	0,02440000	0,17013890	0,02440000	0,17013890	0,02440000	0,17013890	0,02440000	2026
	7032	0,17013890	0,04700000	0,17013890	0,04700000	0,17013890	0,04700000	0,17013890	0,04700000	0,17013890	0,04700000	0,17013890	0,04700000	0,17013890	0,04700000	0,17013890	0,04700000	2026
	7033	0,17013890	0,04700000	0,17013890	0,04700000	0,17013890	0,04700000	0,17013890	0,04700000	0,17013890	0,04700000	0,17013890	0,04700000	0,17013890	0,04700000	0,17013890	0,04700000	2026
Текущие ремонтные работы	7034	0,06250000	0,76725000	0,06250000	0,76725000	0,06250000	0,76725000	0,06250000	0,76725000	0,06250000	0,76725000	0,06250000	0,76725000	0,06250000	0,76725000	0,06250000	0,76725000	2026
Зачистка резервуара.	7038	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	2026
Текущий ремонт здания АБК	7100					0,06250000	0,99900000	0,06250000	0,99900000					0,06250000	0,99900000			
Устройство бетонной площадки и навесов для дизедьных насоных установок	7101					0,06250000	0,01440000	0,06250000	0,01440000									
Устройство площадки для храгнения ТБО	7102					0,06250000	0,00025200	0,06250000	0,00025200									
КРУ	7300					0,06250000	0,09225000	0,06250000	0,09225000	0,06250000	0,09225000	0,06250000	0,09225000	0,06250000	0,09225000			
Текущий ремонт бетонного каре, отмостки, переходов и лестницы РВС	7400											0,17014000	0,04700000	0,17014000	0,04700000			
	7500													0,17013900	0,04700000			
	7501													0,17013900	0,04700000			
	7502													0,17013900	0,04700000			
	7503													0,17013900	0,04700000			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,04170000	0,03450000	0,04170000	0,03450000	0,04170000	0,03450000	0,04170000	0,03450000	0,04170000	0,03450000	0,07295000	0,08040000	2026
	7040	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	2026
	7041	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	2026
	7042	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	2026
	7043	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	2026
	7044	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	2026
	7045	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	2026
	7046	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	2026
	7048	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	2026
	7049	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	2026
	7050	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	2026
	7051	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	2026
	7052	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	2026
	7053	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	2026
	7054	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	0,07295000	0,08040000	2026
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	2026
	7056	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	2026
	7057	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	2026
	7058	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	2026
	7059	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	2026
	7060	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	2026
	7061	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	2026
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	2026
	7063	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	2026
	7064	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	2026
	7065	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	2026
	7066	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	2026
	7067	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	2026
	7068	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	0,03125000	0,09000000	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	0,03125000	0,00450000	0,03125000	0,00450000	0,03125000	0,00450000	0,03125000	0,00450000	0,03125000	0,00450000	0,03125000	0,00450000	0,03125000	0,00450000	0,03125000	0,00450000	2026
	7070	0,03125000	0,00450000	0,03125000	0,00450000	0,03125000	0,00450000	0,03125000	0,00450000	0,03125000	0,00450000	0,03125000	0,00450000	0,03125000	0,00450000	0,03125000	0,00450000	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	0,03125000	0,00450000	0,03125000	0,00450000	0,03125000	0,00450000	0,03125000	0,00450000	0,03125000	0,00450000	0,03125000	0,00450000	0,03125000	0,00450000	0,03125000	0,00450000	2026
	7072	0,03125000	0,00450000	0,03125000	0,00450000	0,03125000	0,00450000	0,03125000	0,00450000	0,03125000	0,00450000	0,03125000	0,00450000	0,03125000	0,00450000	0,03125000	0,00450000	2026

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Наружное антикоррозионное покрытие	7073	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	2026
	7074	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7075	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	2026
	7076	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	0,00625000	0,02250000	2026
КРУ	7300	0,06250000	0,09225000	0,06250000	0,09225000											0,06250000	0,09225000	2026
Всего по загрязняющему веществу:		2,92581340	4,53185000	2,92581340	4,53185000	3,08206340	5,49960200	3,08206340	5,49960200	2,89456340	4,48595000	3,06470340	4,53295000	3,80775940	5,71995000	2,92581340	4,53185000	2026
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)																		
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Основное производство	0025	0,00043400	0,00023500	0,00043400	0,00023500	0,00043400	0,00023500	0,00043400	0,00023500	0,00043400	0,00023500	0,00043400	0,00023500	0,00043400	0,00023500	0,00043400	0,00023500	2026
	0045	0,06628560	0,00095660	0,06628560	0,00095660	0,06628560	0,00095660	0,06628560	0,00095660	0,06628560	0,00095660	0,06628560	0,00095660	0,06628560	0,00095660	0,06628560	0,00095660	2026
	0046	0,05063480	0,00291090	0,05063480	0,00291090	0,05063480	0,00291090	0,05063480	0,00291090	0,05063480	0,00291090	0,05063480	0,00291090	0,05063480	0,00291090	0,05063480	0,00291090	2026
	0047	0,09206330	0,00592800	0,09206330	0,00592800	0,09206330	0,00592800	0,09206330	0,00592800	0,09206330	0,00592800	0,09206330	0,00592800	0,09206330	0,00592800	0,09206330	0,00592800	2026
	0048	0,00377140	0,00031290	0,00377140	0,00031290	0,00377140	0,00031290	0,00377140	0,00031290	0,00377140	0,00031290	0,00377140	0,00031290	0,00377140	0,00031290	0,00377140	0,00031290	2026
	0049	0,00411430	0,00033860	0,00411430	0,00033860	0,00411430	0,00033860	0,00411430	0,00033860	0,00411430	0,00033860	0,00411430	0,00033860	0,00411430	0,00033860	0,00411430	0,00033860	2026
	0050	0,23683330	0,00398400	0,23683330	0,00398400	0,23683330	0,00398400	0,23683330	0,00398400	0,23683330	0,00398400	0,23683330	0,00398400	0,23683330	0,00398400	0,23683330	0,00398400	2026
	0077	0,00685710	0,00032910	0,00685710	0,00032910	0,00685710	0,00019870	0,00685710	0,00019870	0,00685710	0,00019870	0,00685710	0,00019870	0,00685710	0,00019870	0,00685710	0,00032910	2026
	0082	0,00293000	0,00024200	0,00293000	0,00024200	0,00293000	0,00024200	0,00293000	0,00024200	0,00293000	0,00024200	0,00293000	0,00024200	0,00293000	0,00024200	0,00293000	0,00024200	2026
	0087					0,00065020	0,00234340	0,00065020	0,00234340	0,00065020	0,00234340	0,00065020	0,00234340	0,00065020	0,00234340			
	0090					0,00065020	0,00234740	0,00065020	0,00234740	0,00065020	0,00234740	0,00065020	0,00234740	0,00065020	0,00234740			
	0093					0,16111110	0,01917600	0,16111110	0,01917600	0,16111110	0,01917600	0,16111110	0,01917600	0,16111110	0,01917600			
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
	6026	0,00430000	0,00030000	0,00430000	0,00030000	0,00430000	0,00030000	0,00430000	0,00030000	0,00430000	0,00030000	0,00430000	0,00030000	0,00430000	0,00030000	0,00430000	0,00030000	2026
	6028	1,40000000	38,10000000	1,40000000	38,10000000	1,40000000	38,10000000	1,40000000	38,10000000	1,40000000	38,10000000	1,40000000	38,10000000	1,40000000	38,10000000	1,40000000	38,10000000	2026
	6033	0,00430000	0,00030000	0,00430000	0,00030000	0,00430000	0,00030000	0,00430000	0,00030000	0,00430000	0,00030000	0,00430000	0,00030000	0,00430000	0,00030000	0,00430000	0,00030000	2026
	6038	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	2026
	6039	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	2026
	6040	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	2026
	6041	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	2026
	6045	0,94733330	0,02371200	0,94733330	0,02371200	0,94733330	0,02371200	0,94733330	0,02371200	0,94733330	0,02371200	0,94733330	0,02371200	0,94733330	0,02371200	0,94733330	0,02371200	2026
	6046	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	2026
	6047	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	2026
	6049	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	0,00147700	0,00869900	2026
	6052					0,00026970	0,00426700	0,00026970	0,00426700	0,00026970	0,00426700	0,00026970	0,00426700	0,00026970	0,00426700			
	6054					0,02363160	0,37311140	0,02363160	0,37311140	0,02363160	0,37311140	0,02363160	0,37311140	0,02363160	0,37311140			
ТОиТР. Внутритрубная диагностика	7000	0,07250000	0,00004800	0,07250000	0,00004800	0,07250000	0,00004800	0,07250000	0,00004800	0,07250000	0,00004800	0,07250000	0,00004800	0,07250000	0,00004800	0,07250000	0,00004800	2026
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	0,03600000	0,53550000	0,03600000	0,53550000	0,03600000	0,53550000	0,03600000	0,53550000	0,03600000	0,53550000	0,03600000	0,53550000	0,03600000	0,53550000	0,03600000	0,53550000	2026
Текущий ремонт пункта подогрева нефти	7008	0,03710680	0,09002600	0,03710680	0,09002600	0,03710680	0,09002600	0,03710680	0,09002600	0,03710680	0,09002600	0,03710680	0,09002600	0,03710680	0,09002600	0,03710680	0,09002600	2026
Отсечение технологического трубопровода	7009	0,36389000	0,04674930	0,36389000	0,04674930	0,36389000	0,04674930	0,36389000	0,04674930	0,36389000	0,04674930	0,36389000	0,04674930	0,36389000	0,04674930	0,36389000	0,04674930	2026
Зачистка резервуара РВС	7010	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	2026
	7011	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	2026
	7012	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	2026
	7013	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	2026
	7014	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	2026
	7015	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	2026
	7016	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	2026
	7017	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	2026
	7018	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	2026
	7019	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	2026
	7020	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	1,07189000	1,85137930	2026
	7021	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	2026
Диагностика печей подогрева нефти	7022	0,03985000	0,00027300	0,03985000	0,00027300	0,03985000	0,00027300	0,03985000	0,00027300	0,03985000	0,00027300	0,03985000	0,00027300	0,03985000	0,00027300	0,03985000	0,00027300	2026
Диагностика емкостей (РГС) от 1м3 по 200м3	7023	0,14975000	3,02013980	0,14975000	3,02013980	0,14975000	3,02013980	0,14975000	3,02013980	0,14975000	3,02013980	0,14975000	3,02013980	0,14975000	3,02013980	0,14975000	3,02013980	2026
Диагностика резервуаров	7024	0,50535000	3,02372980	0,50535000	3,02372980	0,50535000	3,02372980	0,50535000	3,02372980	0,50535000	3,02372980	0,50535000	3,02372980	0,50535000	3,02372980	0,50535000	3,02372980	2026

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	0,03534000	0,00021130	0,03534000	0,00021130	0,03534000	0,00021130	0,03534000	0,00021130	0,03534000	0,00021130	0,03534000	0,00021130	0,03534000	0,00021130	0,03534000	0,00021130	2026
Зачистка резервуара	7026	0,42889000	0,16878230	0,42889000	0,16878230	0,42889000	0,16878230	0,42889000	0,16878230	0,42889000	0,16878230	0,42889000	0,16878230	0,42889000	0,16878230	0,42889000	0,16878230	2026
	7027	0,42889000	0,16878230	0,42889000	0,16878230	0,42889000	0,16878230	0,42889000	0,16878230	0,42889000	0,16878230	0,42889000	0,16878230	0,42889000	0,16878230	0,42889000	0,16878230	2026
	7028	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	2026
Ремонт бетонного каре резервуара и бетонной отмостки, переходы и лестницы	7029	0,00361950	0,00004300	0,00361950	0,00004300	0,00361950	0,00004300	0,00361950	0,00004300	0,00361950	0,00004300	0,00361950	0,00004300	0,00361950	0,00004300	0,00361950	0,00004300	2026
	7030	0,00361950	0,00004300	0,00361950	0,00004300	0,00361950	0,00004300	0,00361950	0,00004300	0,00361950	0,00004300	0,00361950	0,00004300	0,00361950	0,00004300	0,00361950	0,00004300	2026
	7031	0,00361950	0,00004300	0,00361950	0,00004300	0,00361950	0,00004300	0,00361950	0,00004300	0,00361950	0,00004300	0,00361950	0,00004300	0,00361950	0,00004300	0,00361950	0,00004300	2026
	7032	0,00370370	0,00008000	0,00370370	0,00008000	0,00370370	0,00008000	0,00370370	0,00008000	0,00370370	0,00008000	0,00370370	0,00008000	0,00370370	0,00008000	0,00370370	0,00008000	2026
	7033	0,00370370	0,00008000	0,00370370	0,00008000	0,00370370	0,00008000	0,00370370	0,00008000	0,00370370	0,00008000	0,00370370	0,00008000	0,00370370	0,00008000	0,00370370	0,00008000	2026
Зачистка резервуара.	7035	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	2026
	7036	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	1,76389000	3,62830930	2026
	7037	0,45789000	0,24634430	0,45789000	0,24634430	0,45789000	0,24634430	0,45789000	0,24634430	0,45789000	0,24634430	0,45789000	0,24634430	0,45789000	0,24634430	0,45789000	0,24634430	2026
	7038	0,49389000	0,24934130	0,49389000	0,24934130	0,49389000	0,24934130	0,49389000	0,24934130	0,49389000	0,24934130	0,49389000	0,24934130	0,49389000	0,24934130	0,49389000	0,24934130	2026
Текущий ремонт бетонного каре, отмостки, переходов и лестницы РВС	7400											0,00370370	0,00008000	0,00370370	0,00008000			
	7500													0,00370370	0,00008000			
	7501													0,00370370	0,00008000			
	7502													0,00370370	0,00008000			
	7503													0,00370370	0,00008000			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500											0,03600000	0,01051500	2026
	7040	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	2026
	7041	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	2026
	7042	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	2026
	7043	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	2026
	7044	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	2026
	7045	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	2026
	7046	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	2026
	7048	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	2026
	7049	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	2026
	7050	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	2026
	7051	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	2026
	7052	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	2026
	7053	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	2026
	7054	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	0,03600000	0,01051500	2026
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	2026
	7056	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	2026
	7057	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	2026
	7058	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	2026
	7059	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	2026
	7060	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	2026
	7061	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	2026
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	2026
	7063	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	2026
	7064	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	2026
	7065	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	2026
	7066	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	2026
	7067	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	2026
	7068	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	0,03600000	0,01995000	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	0,03600000	0,00148500	0,03600000	0,00148500	0,03600000	0,00148500	0,03600000	0,00148500	0,03600000	0,00148500	0,03600000	0,00148500	0,03600000	0,00148500	0,03600000	0,00148500	2026
	7070	0,03600000	0,00148500	0,03600000	0,00148500	0,03600000	0,00148500	0,03600000	0,00148500	0,03600000	0,00148500	0,03600000	0,00148500	0,03600000	0,00148500	0,03600000	0,00148500	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	0,03600000	0,00148500	0,03600000	0,00148500	0,03600000	0,00148500	0,03600000	0,00148500	0,03600000	0,00148500	0,03600000	0,00148500	0,03600000	0,00148500	0,03600000	0,00148500	2026

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	7072	0,03600000	0,00148500	0,03600000	0,00148500	0,03600000	0,00148500	0,03600000	0,00148500	0,03600000	0,00148500	0,03600000	0,00148500	0,03600000	0,00148500	0,03600000	0,00148500	2026
Всего по загрязняющему веществу:		28,04415900	86,41333800	28,04415900	86,41333800	28,19447200	86,80393800	28,19447200	86,80393800	28,19447200	86,80393800	28,19817500	86,80401800	28,21299000	86,80433800	28,04415900	86,41333800	2026
(2902) Взвешенные частицы (116)																		
Неорганизованные источники																		
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	0,08140330	1,65128100	0,08140330	1,65128100	0,08140330	1,65128100	0,08140330	1,65128100	0,08140330	1,65128100	0,08140330	1,65128100	0,08140330	1,65128100	0,08140330	1,65128100	2026
Текущий ремонт пункта подогрева нефти	7008	0,02291670	0,14850000	0,02291670	0,14850000	0,02291670	0,14850000	0,02291670	0,14850000	0,02291670	0,14850000	0,02291670	0,14850000	0,02291670	0,14850000	0,02291670	0,14850000	2026
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	0,04680800	0,01028200	0,04680800	0,01028200	0,04680800	0,01028200	0,04680800	0,01028200	0,04680800	0,01028200	0,04680800	0,01028200	0,04680800	0,01028200	0,04680800	0,01028200	2026
Текущие ремонтные работы	7034	0,22660000	0,01141630	0,22660000	0,01141630	0,22660000	0,01141630	0,22660000	0,01141630	0,22660000	0,01141630	0,22660000	0,01141630	0,22660000	0,01141630	0,22660000	0,01141630	2026
Зачистка резервуара.	7038	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	2026
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000											0,02134000	0,02065000	2026
	7040	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	2026
	7041	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	2026
	7042	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	2026
	7043	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	2026
	7044	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	2026
	7045	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	2026
	7046	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	2026
	7048	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	2026
	7049	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	2026
	7050	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	2026
	7051	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	2026
	7052	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	2026
	7053	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	2026
	7054	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	0,02134000	0,02065000	2026
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	2026
	7056	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	2026
	7057	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	2026
	7058	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	2026
	7059	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	2026
	7060	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	2026
	7061	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	2026
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	2026
	7063	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	2026
	7064	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	2026
	7065	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	2026
	7066	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	2026
	7067	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	2026
	7068	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	0,02134000	0,05917000	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	0,02134000	0,00672000	0,02134000	0,00672000	0,02134000	0,00672000	0,02134000	0,00672000	0,02134000	0,00672000	0,02134000	0,00672000	0,02134000	0,00672000	0,02134000	0,00672000	2026
	7070	0,02134000	0,00672000	0,02134000	0,00672000	0,02134000	0,00672000	0,02134000	0,00672000	0,02134000	0,00672000	0,02134000	0,00672000	0,02134000	0,00672000	0,02134000	0,00672000	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	0,02134000	0,00672000	0,02134000	0,00672000	0,02134000	0,00672000	0,02134000	0,00672000	0,02134000	0,00672000	0,02134000	0,00672000	0,02134000	0,00672000	0,02134000	0,00672000	2026
	7072	0,02134000	0,00672000	0,02134000	0,00672000	0,02134000	0,00672000	0,02134000	0,00672000	0,02134000	0,00672000	0,02134000	0,00672000	0,02134000	0,00672000	0,02134000	0,00672000	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7073	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	2026
	7074	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7075	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	2026
	7076	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	0,02134000	0,02370000	2026

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Всего по загрязняющему веществу:		1,20998800	3,12563930	1,20998800	3,12563930	1,18864800	3,10498930	1,18864800	3,10498930	1,18864800	3,10498930	1,18864800	3,10498930	1,18864800	3,10498930	1,20998800	3,12563930	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)																		
Неорганизованные источники																		
ТОиТР. Внутритрубная диагностика	7000	0,01185000	0,24357680	0,01185000	0,24357680	0,01185000	0,24357680	0,01185000	0,24357680	0,01185000	0,24357680	0,01185000	0,24357680	0,01185000	0,24357680	0,01185000	0,24357680	2026
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	0,03109000	0,08184400	0,03109000	0,08184400	0,03109000	0,08184400	0,03109000	0,08184400	0,03109000	0,08184400	0,03109000	0,08184400	0,03109000	0,08184400	0,03109000	0,08184400	2026
Текущий ремонт пункта подогрева нефти	7008	0,18872800	0,87931620	0,18872800	0,87931620	0,18872800	0,87931620	0,18872800	0,87931620	0,18872800	0,87931620	0,18872800	0,87931620	0,18872800	0,87931620	0,18872800	0,87931620	2026
Отсечение технологического трубопровода	7009	0,11730750	0,01026130	0,11730750	0,01026130	0,11730750	0,01026130	0,11730750	0,01026130	0,11730750	0,01026130	0,11730750	0,01026130	0,11730750	0,01026130	0,11730750	0,01026130	2026
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	1,05215890	0,71378730	1,05215890	0,71378730	1,05215890	0,71378730	1,05215890	0,71378730	1,05215890	0,71378730	1,05215890	0,71378730	1,05215890	0,71378730	1,05215890	0,71378730	2026
Ремонт бетонного каре резервуара и бетонной отмостки, переходы и лестницы	7029	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	2026
	7030	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	2026
	7031	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	2026
	7032	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	2026
	7033	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440	2026
Текущие ремонтные работы	7034	0,12215010	3,09516320	0,12215010	3,09516320	0,12215010	3,09516320	0,12215010	3,09516320	0,12215010	3,09516320	0,12215010	3,09516320	0,12215010	3,09516320	0,12215010	3,09516320	2026
Зачистка резервуара.	7038	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	2026
Текущий ремонт здания АБК	7100					0,12020000	0,00263160	0,12020000	0,00263160			0,00720000	0,00111460	0,12020000	0,00263160			
Устройство бетонной площадки и навесов для дизедьных насоных установок	7101					0,02573300	0,00332500	0,02573300	0,00332500									
Устройство площадки для хрегнения ТБО	7102					0,04155800	0,00033110	0,04155800	0,00033110									
Текущий ремонт плавающей крыши РВСПК №13	7103					0,00027800	0,00000004	0,00027800	0,00000004									
КРУ	7300					0,15600000	0,00251340	0,15600000	0,00251340	0,15600000	0,00251340	0,15600000	0,00251340	0,15600000	0,00251340			
Ремонт здания ПСП	7301									0,09840000	0,00038370							
Текущий ремонт бетонного каре, отмостки, переходов и лестницы РВС	7400											0,20172000	0,26475440	0,20172000	0,26475440			
ТР анодных заземлителей	7401					0,12170000	0,00081600	0,12170000	0,00081600	0,12170000	0,00081600	0,12170000	0,00081600	0,12170000	0,00081600			
Текущий ремонт бетонного каре, отмостки, переходов и лестницы РВС	7500													0,10332000	0,24585870			
	7501													0,10332000	0,24585870			
	7502													0,10332000	0,24585870			
	7503													0,10332000	0,24585870			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000											0,01423000	0,01377000	2026
	7040	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	2026
	7041	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	2026
	7042	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	2026
	7043	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	2026
	7044	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	2026
	7045	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	2026
	7046	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	2026
	7048	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	2026
	7049	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	2026
	7050	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	2026
	7051	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	2026
	7052	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	2026
	7053	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	2026
	7054	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	0,01423000	0,01377000	2026

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	2026
	7056	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	2026
	7057	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	2026
	7058	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	2026
	7059	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	2026
	7060	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	2026
	7061	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	2026
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	2026
	7063	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	2026
	7064	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	2026
	7065	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	2026
	7066	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	2026
	7067	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	2026
	7068	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	0,01423000	0,03944400	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	0,01423000	0,00448200	0,01423000	0,00448200	0,01423000	0,00448200	0,01423000	0,00448200	0,01423000	0,00448200	0,01423000	0,00448200	0,01423000	0,00448200	0,01423000	0,00448200	2026
	7070	0,01423000	0,00448200	0,01423000	0,00448200	0,01423000	0,00448200	0,01423000	0,00448200	0,01423000	0,00448200	0,01423000	0,00448200	0,01423000	0,00448200	0,01423000	0,00448200	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	0,01423000	0,00448200	0,01423000	0,00448200	0,01423000	0,00448200	0,01423000	0,00448200	0,01423000	0,00448200	0,01423000	0,00448200	0,01423000	0,00448200	0,01423000	0,00448200	2026
	7072	0,01423000	0,00448200	0,01423000	0,00448200	0,01423000	0,00448200	0,01423000	0,00448200	0,01423000	0,00448200	0,01423000	0,00448200	0,01423000	0,00448200	0,01423000	0,00448200	2026
Наружное антикоррозионное покрытие	7073	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	2026
	7074	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	2026
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7075	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	2026
	7076	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	0,01423000	0,01580300	2026
КРУ	7300	0,15600000	0,00251340	0,15600000	0,00251340											0,15600000	0,00251340	2026
Текущий ремонт анодных заземлителей	7401	0,11670000	0,00067200	0,11670000	0,00067200											0,11670000	0,00067200	2026
Всего по загрязняющему веществу:		3,35955450	7,22038510	3,35955450	7,22038510	3,53809350	7,21304690	3,53809350	7,21304690	3,44872450	7,20714280	3,55924450	7,47262810	4,08552450	8,45758000	3,35955450	7,22038510	2026
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)																		
Неорганизованные источники																		
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	0,07270000	0,00075200	0,07270000	0,00075200	0,07270000	0,00075200	0,07270000	0,00075200	0,07270000	0,00075200	0,07270000	0,00075200	0,07270000	0,00075200	0,07270000	0,00075200	2026
Текущий ремонт пункта подогрева нефти	7008	0,01370000	0,00002960	0,01370000	0,00002960	0,01370000	0,00002960	0,01370000	0,00002960	0,01370000	0,00002960	0,01370000	0,00002960	0,01370000	0,00002960	0,01370000	0,00002960	2026
Текущие ремонтные работы	7034	0,00500000	0,00018000	0,00500000	0,00018000	0,00500000	0,00018000	0,00500000	0,00018000	0,00500000	0,00018000	0,00500000	0,00018000	0,00500000	0,00018000	0,00500000	0,00018000	2026
Текущий ремонт здания АБК	7100													0,00500000	0,00018000			
Устройство бетонной площадки и навесов для дизедьных насоных установок	7101					0,03700000	0,00053200	0,03700000	0,00053200									
Устройство площадки для хрангения ТБО	7102					0,03200000	0,00000810	0,03200000	0,00000810									
КРУ	7300					0,03200000	0,00020550	0,03200000	0,00020550	0,03200000	0,00020550	0,03200000	0,00020550	0,03200000	0,00020550			
Ремонт здания ПСП	7301									0,03200000	0,00005050							
КРУ	7300	0,03200000	0,00020550	0,03200000	0,00020550											0,03200000	0,00020550	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,12340000	0,00116710	0,12340000	0,00116710	0,19240000	0,00170720	0,19240000	0,00170720	0,15540000	0,00121760	0,12340000	0,00116710	0,12840000	0,00134710	0,12340000	0,00116710	2026
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)																		
Неорганизованные источники																		
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	0,00360000	0,00091400	0,00360000	0,00091400	0,00360000	0,00091400	0,00360000	0,00091400	0,00360000	0,00091400	0,00360000	0,00091400	0,00360000	0,00091400	0,00360000	0,00091400	2026
Текущие ремонтные работы	7034	0,00400000	0,00007200	0,00400000	0,00007200	0,00400000	0,00007200	0,00400000	0,00007200	0,00400000	0,00007200	0,00400000	0,00007200	0,00400000	0,00007200	0,00400000	0,00007200	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,00760000	0,00098600	0,00760000	0,00098600	0,00760000	0,00098600	0,00760000	0,00098600	0,00760000	0,00098600	0,00760000	0,00098600	0,00760000	0,00098600	0,00760000	0,00098600	2026
(2936) Пыль древесная (1039*)																		
Неорганизованные источники																		

1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	0,56000000	0,00605000	0,56000000	0,00605000	0,56000000	0,00605000	0,56000000	0,00605000	0,56000000	0,00605000	0,56000000	0,00605000	0,56000000	0,00605000	0,56000000	0,00605000	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,56000000	0,00605000	0,56000000	0,00605000	0,56000000	0,00605000	0,56000000	0,00605000	0,56000000	0,00605000	0,56000000	0,00605000	0,56000000	0,00605000	0,56000000	0,00605000	2026
(3123) Кальций дихлорид (Кальция хлорид) (638*)																		
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Основное производство	0091					0,00000010	0,00002000	0,00000010	0,00002000	0,00000010	0,00002000	0,00000010	0,00002000	0,00000010	0,00002000			
Всего по загрязняющему веществу:						0,00000010	0,00002000	0,00000010	0,00002000	0,00000010	0,00002000	0,00000010	0,00002000	0,00000010	0,00002000			
Всего по объекту:		**1747,69622**	**7055,58346**	**1747,69622**	**7055,58346**	**1601,06345**	**6555,68529**	**1601,78845**	**6569,84729**	**1600,29804**	**6567,00554**	**1600,26115**	**6565,25303**	**1602,09884**	**6570,38878**	**1747,69620**	**7055,58350**	
Из них:																		
Итого по организованным источникам:		**1649,59380**	**6895,82920**	**1649,59380**	**6895,82920**	**1502,07380**	**6389,31380**	**1502,79880**	**6403,47580**	**1502,79880**	**6403,47580**	**1502,70450**	**6402,38370**	**1502,74610**	**6402,36850**	**1649,59380**	**6895,82920**	
Итого по неорганизованным источникам:		**98,10242**	**159,75426**	**98,10242**	**159,75426**	**98,98965**	**166,37149**	**98,98965**	**166,37149**	**97,49924**	**163,52974**	**97,55665**	**162,86933**	**99,35274**	**168,02028**	**98,10240**	**159,75430**	

4.5. План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Воздействие на атмосферу считается допустимым, если содержание вредных примесей в атмосферном воздухе населенных мест не превышает предельно-допустимые концентрации, установленные в «Гигиенических нормативах к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утвержденным приказом Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

Если в воздухе города (населенного пункта) концентрации загрязняющих веществ, создаваемые предприятием, с учетом фона не превышают ПДК, нормативы для предприятия устанавливаются на уровне фактических выбросов. Специальные мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в этом случае не разрабатываются.

Расчет рассеивания показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ от источников выбросов предприятия за пределами СЗЗ не превышают ПДК .

Основным источников выбросов загрязняющих веществ являются резервуары для приема, хранения и отпуска нефти (РВС) и печи подогрева нефти.

На РВС №7 (20000 м3) согласно РП «НПС им.Т.Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» в 2026 г. будет установлен понтон (экологическое разрешение №: KZ20VCZ14621617 от 17 ноября 2025 г.). Установка понтона направлена на снижение потерь углеводородов при хранении нефти и уменьшение выбросов летучих органических соединений в атмосферу, что соответствует НДТ 54 Справочника по наилучшим доступным технологиям «Переработка нефти и газа», утверждённым Постановлением Правительства Республики Казахстан от 23 ноября 2023 года №1024. В случае изменения технологического регламента возможно использование резервуаров в режиме «буферная емкость». Расчеты выбросов в режиме «буферная емкость» приведены в приложение 2ж.

Согласно Рабочего проекта «НПС имени Т.Касымова. Внедрение установки для уменьшения выбросов на сливо-наливных ж/д эстакадах» предусматривается установка подавления запаха газовоздушной смеси со сливно-наливных железнодорожных эстакад №1 и №2 на НПС имени Т. Касымова (заключение государственной экологической эксперизы по разделу ООС к рабочему проектц «НПС имени Т.Касымова. Внедрение установки для уменьшения вредных выбросов на сливо-наливных ж/д эсткадах №1,2)». Установка подавления запаха SKDU.3500 предназначена для улавливания и нейтрализации дурнопахнущих сернистых газов – сероводорода и метилмеркаптана – из парогазовой или паровоздушной смеси, вытесняемой из вагонов-цистерн и других емкостей при наливе, перевалке и хранении (заключение государственной экологической экспертизы .

Установка подавление запахов представляет собой блочно-комплектное технологическое оборудование (емкости, аппараты, насосы, трубопроводы, КИПиА, электрощиты, слабо-

точные коммуникации). Эффективность улавливания сероводорода согласно Опросного листа на установку подавления запаха составляет 90%.

4.6. Уточнение границ области воздействия объекта

Согласно Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утвержденной от 10.03.2021 г.) областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов. При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух (Ciпр/Cizв≤1). Расчет рассеивания загрязняющих веществ и карты с указанием границы воздействия приведен в приложении 4.

Для объектов, являющихся источниками загрязнения атмосферного воздуха, организуется санитарно-защитная зона в соответствии «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания человека» (приказ и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2).

СЗЗ устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Критерием для определения размера СЗЗ является не превышение на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ ПДК максимально разовые или ориентировочный безопасный уровень воздействия (далее - ОБУВ) для атмосферного воздуха населенных мест и/или ПДУ физического воздействия.

Анализируя вышеизложенное, а также учитывая результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе проектом НДВ предлагается СЗЗ для предприятия в размере 500 м. СЗЗ соблюдается во всех направлениях.

В 2014 году был разработан Проект обоснования, установления и определения границ площади санитарно-защитной зоны на НПС имени Т.Касымова ЗФ АО «КазТрансОйл» на который было получено санитарно-эпидемиологическое заключение №477-ПІ от 09 июля 2014 г. (приложение 1 проекта). Согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению СЗЗ объект относится ко II классу опасноти и составляет 500 м.

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

При неблагоприятных метеорологических условиях в кратковременные периоды загрязнения атмосферы опасного для здоровья населения предприятия обеспечивают снижение выбросов вредных веществ, вплоть до частичной остановки работы предприятия.

В соответствии с РНД 211.2.02.02-97 п. 3.9. проектная организация совместно с предприятием разрабатывает «Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)» только в том случае, если по данным местных органов агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в данном населенном пункте прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

Ниже приводятся рекомендуемые мероприятия по регулированию и сокращению вредных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для предупреждения накопления вредных веществ в воздухе района расположения предприятий в период неблагоприятных метеорологических условий.

Согласно «Методики по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» Приложение 40 к приказу Министра охраны окружающей среды от 29 ноября 2010 года № 298, для предприятий, выбросы которых в период НМУ создают максимальные приземные концентрации менее 5 ПДК проводятся мероприятия по первому, второму и третьему режиму работы.

При этом должно быть обеспечено снижение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы по первому режиму на 15-20%, по второму на 20-40% и по третьему режиму на 40-60%

Мероприятия по регулированию выбросов по первому режиму носят организационно-технический характер, не приводят к снижению производственной мощности предприятия, и включают:

- контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- запрещение продувки и очистки оборудования и емкостей, в которых хранятся загрязняющие вещества, а также ремонтных работ, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных с выбросом загрязняющих веществ в атмосферу;

- прекращение пусковых операций на оборудовании, приводящих к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- другие организационно-технические мероприятия, приводящие к снижению выбросов загрязняющих веществ.

Мероприятия по сокращению выбросов по второму режиму включают в себя все мероприятия первого режима, а также мероприятия, связанные технологическими процессами производства и сопровождающиеся незначительным снижением производительности объекта:

снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;

остановку технологического оборудования на планово-предупредительный ремонт, если его сроки совпадают с наступлением НМУ;

ограничение движения и использования транспорта на территории предприятия;

мероприятия по снижению испарения топлива.

Мероприятия по сокращению выбросов по третьему режиму включает в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, имеющих возможность снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за счет временного сокращения производственной мощности предприятия:

снижения производительности мощности или полную остановку производств, сопровождающихся значительными выбросами загрязняющих веществ;

проведение поэтапного снижения нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т. д. агрегатов);

отключение аппаратов и оборудования с законченным технологическим циклом, сопровождающимся значительным загрязнениям воздуха;

запрещение погрузочно-разгрузочных работ, отгрузки готовой продукции, реагентов, являющихся источниками загрязнения;

остановку пусковых работ на аппаратных и технологических линиях, сопровождающихся выбросами в атмосферу;

запрещение выезда на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями.

На период НМУ частота контрольных замеров увеличивается. Контрольные замеры выбросов на периоды НМУ производятся перед осуществлением мероприятий, в дальнейшем – один раз в сутки. Периодичность замеров определяется из возможностей методов контроля.

Данные мероприятия по сокращению выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях и характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в период НМУ представлены в таблицах 5.1 и 5.2.

ЭРА v3.0 ЦИР АО «КазТрансОйл» **Таблица 5.1**

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							ктивность и
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Первый режим работы предприятия в периоды НМУ														
110 д/год 2.2 ч/сут	Основное производство (1)	Переход предприятия на умеренный режим работы (сокращение интенсивности работ на 15%)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0008	-125,94/-274,42		13	0,2	5	0,1570796 /0,1570796	32,7 /32,7	0,00087	0,0007395	15
			Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)									1,05067	0,8930695	15
			Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)									0,3886	0,33031	15
			Бензол (64)									0,005075	0,00431375	15
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)									0,001595	0,00135575	15
			Метилбензол (349)									0,00319	0,0027115	15
55 д/год 2.2 ч/сут	Основное производство (1)	Переход предприятия на умеренный режим работы (сокращение интенсивности работ на 15%)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0009	-138,13/-295,46		6	0,15	5	0,0883573 /0,0883573	32,7 /32,7	0,000087	0,00007395	15
			Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)									0,105067	0,08930695	15
			Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)									0,03886	0,033031	15
			Бензол (64)									0,000507	0,00043095	15
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)									0,00016	0,000136	15
			Метилбензол (349)									0,000319	0,00027115	15
110 д/год 2.2 ч/сут	Основное производство (1)	Переход предприятия на умеренный режим работы (сокращение	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0010	-230,35/-272,56		6	0,15	5	0,0883573 /0,0883573	32,7 /32,7	0,000087	0,00007395	15
			Смесь углеводородов предельных									0,105067	0,08930695	15

		интенсивности работ на 15%)	С1-С5 (1502*)											
			Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)									0,03886	0,033031	15
			Бензол (64)									0,000507	0,00043095	15
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)									0,00016	0,000136	15
			Метилбензол (349)									0,000319	0,00027115	15
55 д/год 2.2 ч/сут	Основное производство (1)	Переход предприятия на умеренный режим работы (сокращение интенсивности работ на 15%)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0011	-148,14/-359,15		6	0,15	5	0,0883573 /0,0883573	32,7 /32,7	0,000087	0,00007395	15
			Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)									0,105067	0,08930695	15
			Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)									0,03886	0,033031	15
			Бензол (64)									0,000507	0,00043095	15
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)									0,00016	0,000136	15
			Метилбензол (349)									0,000319	0,00027115	15
1 д/год 1 ч/сут	Основное производство (1)	Не включать	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0045	358,61 /-423,91		3	0,2	10,9	0,3423161 /0,3423161	508 /508	0,24576		100
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,039936		100
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,0114288		100
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,096		100
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0,248		100
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)									0,000000274		100
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0,0027432		100
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)									0,0662856		100
1 д/год 1 ч/сут	Основное производство (1)	Не включать	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0046	237,66 /-16,39		3	0,6	3,68	1,0382767 /1,0382767	508 /508	0,187733333		100
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,030506667		100
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,008730333		100
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,073333333		100
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0,189444444		100
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)									0,000000209		100
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0,0020955		100
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)									0,050634833		100
1 д/год	Основное	Не включать	Азота (IV) диоксид (Азота	0047	-11,43 /-257,08		3	0,21	59,36	2,0560763	454	0,341333333		100

1 ч/сут	производство (1)		диоксид) (4)							/2,0560763	/454			
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,055466667		100
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,015873333		100
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,133333333		100
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0,344444444		100
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)									0,00000038		100
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0,00381		100
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)									0,092063333		100
1 д/год 1 ч/сут	Основное производство (1)	Не включать	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0048	-199,63/-206,2		3	0,038	78,85	0,08943 /0,08943	508 /508	0,012085333		100
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,001963867		100
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,000733333		100
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,004033333		100
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0,0132		100
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)									1,4000000E-08		100
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0,000157153		100
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)									0,003771423		100
1 д/год 1 ч/сут	Основное производство (1)	Не включать	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0049	-224,05/-255,74		3	0,045	60,89	0,0968366 /0,0968366	508 /508	0,013184		100
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,0021424		100
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,0008		100
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,0044		100
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0,0144		100
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)									1,5000000E-08		100
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0,00017144		100
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)									0,00411428		100
1 д/год 0.15	Основное производство	Не включать	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0050	161,06 /-38,65		3	0,18	62,29	1,5850471 /1,5850471	450 /450	0,6272		100

ч/сут	(1)		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,10192		100
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,040833333		100
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,098		100
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0,506333333		100
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)									0,00000098		100
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0,0098		100
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)									0,236833333		100
46 д/год 3 ч/сут	Основное производство (1)	Переход предприятия на умеренный режим работы (сокращение интенсивности работ на 15%)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0054	328,07 /234,9		5,5	0,2	7	0,219912 /0,219912	32,7 /32,7	0,000026	0,0000221	15
			Азотная кислота (5)									0,001	0,00085	15
			Аммиак (32)									0,000098	0,0000833	15
			Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)									0,000264	0,0002244	15
			Серная кислота (517)									0,000053	0,00004505	15
			Бензол (64)									0,000492	0,0004182	15
			Метилбензол (349)									0,000162	0,0001377	15
			Этанол (Этиловый спирт) (667)									0,00334	0,002839	15
			Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)									0,000384	0,0003264	15
3 д/год 1 ч/сут	Основное производство (1)	Не включать	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0077	177/-79		1,5	0,057	52,16	0,1330931 /0,1330931	400 /400	0,021973333		100
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,003570667		100
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,001333333		100
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,007333333		100
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0,024		100
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)									2,5000000E-08		100
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0,000285733		100
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)									0,006857133		100
1 д/год 1 ч/сут	Основное производство (1)	Не включать	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6045	484,01 /-86,76	2,76 /2,76	2		1,5		450 /450	2,5088		100
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,40768		100
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,163333334		100
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера									0,392		100

			(IV) оксид) (516)											
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									2,025333334		100
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)									0,00000392		100
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0,0392		100
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)									0,947333334		100
365 д/год 24 ч/сут	Основное производство (1)	Не включать	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	6046	-100,35/147,97	0,97 /1,97	2		1,5		32,7 /32,7	0,001477		100
Второй режим работы предприятия в периоды НМУ														
110 д/год 2.2 ч/сут	Основное производство (2)	Переход предприятия на умеренный режим работы (сокращение интенсивности работ на 20%)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0008	-125,94/-274,42		13	0,2	5	0,1570796 /0,1570796	32,7 /32,7	0,00087	0,00087	
			Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)									1,05067	1,05067	
			Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)									0,3886	0,3886	
			Бензол (64)									0,005075	0,005075	
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)									0,001595	0,001595	
			Метилбензол (349)									0,00319	0,00319	
55 д/год 2.2 ч/сут	Основное производство (2)	Переход предприятия на умеренный режим работы (сокращение интенсивности работ на 20%)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0009	-138,13/-295,46		6	0,15	5	0,0883573 /0,0883573	32,7 /32,7	0,000087	0,000087	
			Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)									0,105067	0,105067	
			Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)									0,03886	0,03886	
			Бензол (64)									0,000507	0,000507	
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)									0,00016	0,00016	
			Метилбензол (349)									0,000319	0,000319	
110 д/год 2.2 ч/сут	Основное производство (2)	Переход предприятия на умеренный режим работы (сокращение интенсивности работ на 20%)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0010	-230,35/-272,56		6	0,15	5	0,0883573 /0,0883573	32,7 /32,7	0,000087	0,000087	
			Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)									0,105067	0,105067	
			Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)									0,03886	0,03886	
			Бензол (64)									0,000507	0,000507	
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)									0,00016	0,00016	
			Метилбензол (349)									0,000319	0,000319	
55 д/год 2.2 ч/сут	Основное производство (2)	Переход предприятия на умеренный режим работы (сокращение интенсивности работ на 20%)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0011	-148,14/-359,15		6	0,15	5	0,0883573 /0,0883573	32,7 /32,7	0,000087	0,000087	
			Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)									0,105067	0,105067	
			Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)									0,03886	0,03886	

			Бензол (64)									0,000507	0,000507	
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)									0,00016	0,00016	
			Метилбензол (349)									0,000319	0,000319	
46 д/год 3 ч/сут	Основное производство (2)	Переход предприятия на умеренный режим работы (сокращение интенсивности работ на 20%)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0054	328,07 /234,9		5,5	0,2	7	0,219912 /0,219912	32,7 /32,7	0,000026	0,000026	
			Азотная кислота (5)									0,001	0,001	
			Аммиак (32)									0,000098	0,000098	
			Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)									0,000264	0,000264	
			Серная кислота (517)									0,000053	0,000053	
			Бензол (64)									0,000492	0,000492	
			Метилбензол (349)									0,000162	0,000162	
			Этанол (Этиловый спирт) (667)									0,00334	0,00334	
			Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)									0,000384	0,000384	
Третий режим работы предприятия в периоды НМУ														
110 д/год 2.2 ч/сут	Основное производство (3)	Переход предприятия на умеренный режим работы (сокращение интенсивности работ на 40%)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0008	-125,94/-274,42		13	0,2	5	0,1570796 /0,1570796	32,7 /32,7	0,00087	0,00087	
			Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)									1,05067	1,05067	
			Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)									0,3886	0,3886	
			Бензол (64)									0,005075	0,005075	
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)									0,001595	0,001595	
			Метилбензол (349)									0,00319	0,00319	
55 д/год 2.2 ч/сут	Основное производство (3)	Переход предприятия на умеренный режим работы (сокращение интенсивности работ на 40%)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0009	-138,13/-295,46		6	0,15	5	0,0883573 /0,0883573	32,7 /32,7	0,000087	0,000087	
			Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)									0,105067	0,105067	
			Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)									0,03886	0,03886	
			Бензол (64)									0,000507	0,000507	
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)									0,00016	0,00016	
			Метилбензол (349)									0,000319	0,000319	
110 д/год 2.2 ч/сут	Основное производство (3)	Переход предприятия на умеренный режим работы (сокращение интенсивности работ на 40%)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0010	-230,35/-272,56		6	0,15	5	0,0883573 /0,0883573	32,7 /32,7	0,000087	0,000087	
			Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)									0,105067	0,105067	
			Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)									0,03886	0,03886	
			Бензол (64)									0,000507	0,000507	
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)									0,00016	0,00016	
			Метилбензол (349)									0,000319	0,000319	
55 д/год	Основное	Переход предприятия	Сероводород (Дигидросульфид)	0011	-148,14/-359,15		6	0,15	5	0,0883573	32,7	0,000087	0,000087	

2.2 ч/сут	производство (3)	на умеренный режим работы (сокращение интенсивности работ на 40%)	(518)							/0,0883573	/32,7			
			Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)									0,105067	0,105067	
			Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)									0,03886	0,03886	
			Бензол (64)									0,000507	0,000507	
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)									0,00016	0,00016	
			Метилбензол (349)									0,000319	0,000319	
46 д/год 3 ч/сут	Основное производство (3)	Переход предприятия на умеренный режим работы (сокращение интенсивности работ на 40%)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0054	328,07 /234,9		5,5	0,2	7	0,219912 /0,219912	32,7 /32,7	0,000026	0,000026	
			Азотная кислота (5)									0,001	0,001	
			Аммиак (32)									0,000098	0,000098	
			Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)									0,000264	0,000264	
			Серная кислота (517)									0,000053	0,000053	
			Бензол (64)									0,000492	0,000492	
			Метилбензол (349)									0,000162	0,000162	
			Этанол (Этиловый спирт) (667)									0,00334	0,00334	
			Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)									0,000384	0,000384	

ЭРА v3.0 ЦИР АО «КазТрансОйл» **Таблица 5.2**

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Наименование цеха, участка	№ ист. выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу														Примечание. Метод контро-ля на источнике
			При нормальных условиях				В периоды НМУ										
							Первый режим			Второй режим			Третий режим				
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		17
*****Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)(0123)**																	
Отсечение технологического трубопровода	7009	2	3,86E-03	2,09E-03	9,4		3,86E-03			3,86E-03			3,86E-03				
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	2	0,037325	1,13E-03	90,6		0,037325			0,037325			0,037325				
Текущие ремонтные работы	7034	2	4,37E-06	7,87E-08			4,37E-06			4,37E-06			4,37E-06				
	ВСЕГО:		0,0411894	3,22E-03			0,04118937			0,0411894			0,041189				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0,0411894	3,22E-03	100		0,04118937			0,0411894			0,041189				
*****Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)(0143)**																	
Отсечение технологического трубопровода	7009	2	3,03E-04	1,64E-04	34,4		3,03E-04			3,03E-04			3,03E-04				
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	2	5,76E-04	2,06E-05	65,5		5,76E-04			5,76E-04			5,76E-04				
Текущие ремонтные работы	7034	2	4,61E-07	8,30E-09	0,1		4,61E-07			4,61E-07			4,61E-07				
	ВСЕГО:		8,80E-04	1,84E-04			8,80E-04			8,80E-04			8,80E-04				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		8,80E-04	1,84E-04	100		8,80E-04			8,80E-04			8,80E-04				
*****Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)(0150)**																	
Основное производство	0054	5,5	2,60E-05	3,61E-04	28,4	0,13239061859	2,21E-05	15	0,1125320258	2,21E-05	15	0,1125320258	2,21E-05	15	0,1125320258		
Основное производство	0055	6	6,55E-05	3,10E-03	71,6	0,33352327821	6,55E-05		0,33352327821	6,55E-05		0,33352327821	6,55E-05		0,33352327821		
	ВСЕГО:		9,15E-05	3,46E-03			8,76E-05			8,76E-05			8,76E-05				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		9,15E-05	3,46E-03	100		8,76E-05			8,76E-05			8,76E-05				
*****Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)(0203)**																	
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	2	1,22E-04	5,50E-06	100		1,22E-04			1,22E-04			1,22E-04				
	ВСЕГО:		1,22E-04	5,50E-06			1,22E-04			1,22E-04			1,22E-04				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		1,22E-04	5,50E-06	100		1,22E-04			1,22E-04			1,22E-04				
*****Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)(0301)**																	
Основное производство	0001	26,7	0,6664	14,0808	3,1	381,688636993	0,6664		381,688636993	0,6664		381,688636993	0,6664		381,688636993		
Основное производство	0002	26,7	2,3864	15,672	11,1	1333,8716592	2,3864		1333,8716592	2,3864		1333,8716592	2,3864		1333,8716592		
Основное производство	0003	26,7	2,3864	18,288	11,1	1340,34676435	2,3864		1340,34676435	2,3864		1340,34676435	2,3864		1340,34676435		
Основное производство	0004	26,7	0,992	20,8168	4,6	586,775200109	0,992		586,775200109	0,992		586,775200109	0,992		586,775200109		
Основное производство	0005	26,7	0,8624	18,17568	4	503,095916429	0,8624		503,095916429	0,8624		503,095916429	0,8624		503,095916429		
Основное производство	0006	26,7	0,6864	14,4968	3,2	410,356261023	0,6864		410,356261023	0,6864		410,356261023	0,6864		410,356261023		
Основное производство	0045	3	0,24576	3,57E-03	1,1	2053,8667283		100			100			100			
Основное производство	0046	3	0,1877333	0,010867	0,9	517,269259067		100			100			100			
Основное производство	0047	3	0,3413333	0,022131	1,6	442,0905567		100			100			100			
Основное производство	0048	3	0,0120853	1,00E-03	0,1	386,60171616		100			100			100			
Основное производство	0049	3	0,013184	1,09E-03	0,1	389,489763879		100			100			100			
Основное производство	0050	3	0,6272	0,010624	2,9	1047,94750506		100			100			100			
Основное производство	0052	30	0,4128	3	1,9	188,059224501	0,4128		188,059224501	0,4128		188,059224501	0,4128		188,059224501		
Основное производство	0077	1,5	0,0219733	1,06E-03	0,1	406,998504858		100			100			100			
Основное производство	6045	2	2,5088	0,063232	9,3	12774,6763041		100			100			100			
ТОиТР. Внутритрубная диагностика	7000	2	0,192	1,28E-04	0,9		0,192			0,192			0,192				
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	2	0,0824	1,22808	0,4		0,0824			0,0824			0,0824				
Текущий ремонт пункта подогрева нефти	7008	2	0,0846889	0,206448	0,4		0,08468889			0,0846889			0,084689				
Отсечение технологического трубопровода	7009	2	0,302168	5,79E-03	1,4		0,302168			0,302168			0,302168				
Зачистка резервуара РВС	7010	2	0,2712		1,3		0,2712			0,2712			0,2712				
Зачистка резервуара РВС	7011	2	0,2712		1,3		0,2712			0,2712			0,2712				
Зачистка резервуара РВС	7012	2	0,2264		1,1		0,2264			0,2264			0,2264				
Зачистка резервуара РВС	7013	2	0,2712		1,3		0,2712			0,2712			0,2712				
Зачистка резервуара РВС	7014	2	0,2264		1,1		0,2264			0,2264			0,2264				
Зачистка резервуара РВС	7015	2	0,2712		1,3		0,2712			0,2712			0,2712				
Зачистка резервуара РВС	7016	2	0,2712		1,3		0,2712			0,2712			0,2712				
Зачистка резервуара РВС	7017	2	0,2712		1,3		0,2712			0,2712			0,2712				
Зачистка резервуара РВС	7018	2	0,2712		1,3		0,2712			0,2712			0,2712				
Зачистка резервуара РВС	7019	2	0,2264		1,1		0,2264			0,2264			0,2264				
Зачистка резервуара РВС	7020	2	0,2712		1,3		0,2712			0,2712			0,2712				
Зачистка резервуара РВС	7021	2	0,2264		1,1		0,2264			0,2264			0,2264				
Диагностика печей подогрева нефти	7022	2	2,29E-03	3,05E-04			2,29E-03			2,29E-03			2,29E-03				
Диагностика емкостей (РГС) от 1м3 по 200м3	7023	2	2,34E-04	8,48E-03			2,34E-04			2,34E-04			2,34E-04				
Диагностика резервуаров	7024	2	0,2266344	8,48E-03	1,1		0,2266344			0,2266344			0,226634				
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	2	0,0193068	8,13E-04	0,1		0,01930678			0,0193068			0,019307				
Зачистка резервуара	7026	2	0,2264		1,1		0,2264			0,2264			0,2264				
Зачистка резервуара	7027	2	0,2264		1,1		0,2264			0,2264			0,2264				
Зачистка резервуара	7028	2	0,2264		1,1		0,2264			0,2264			0,2264				
Зачистка резервуара.	7035	2	0,2264		1,1		0,2264			0,2264			0,2264				
Зачистка резервуара.	7036	2	0,2264		1,1		0,2264			0,2264			0,2264				
Зачистка резервуара.	7037	2	0,2264	8,14E-03	1,1		0,2264			0,2264			0,2264				
Зачистка резервуара.	7038	2	0,39592	0,023993	1,8		0,39592			0,39592			0,39592				
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	2	0,096504	0,02455	0,5		0,096504			0,096504			0,096504				
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7040	2	0,096504	0,02455	0,5		0,096504			0,096504			0,096504				
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7041	2	0,096504	0,02455	0,5		0,096504			0,096504			0,096504				
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7042	2	0,096504	0,02455	0,5		0,096504			0,096504			0,096504				

Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7043	2	0,096504	0,02455	0,5		0,096504			0,096504			0,096504			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7044	2	0,096504	0,02455	0,5		0,096504			0,096504			0,096504			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7045	2	0,096504	0,02455	0,5		0,096504			0,096504			0,096504			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7046	2	0,096504	0,02455	0,5		0,096504			0,096504			0,096504			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	2	0,096504	0,02455	0,5		0,096504			0,096504			0,096504			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7048	2	0,096504	0,02455	0,5		0,096504			0,096504			0,096504			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7049	2	0,096504	0,02455	0,5		0,096504			0,096504			0,096504			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7050	2	0,096504	0,02455	0,5		0,096504			0,096504			0,096504			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7051	2	0,096504	0,02455	0,5		0,096504			0,096504			0,096504			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7052	2	0,096504	0,02455	0,5		0,096504			0,096504			0,096504			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7053	2	0,096504	0,02455	0,5		0,096504			0,096504			0,096504			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7054	2	0,096504	0,02455	0,5		0,096504			0,096504			0,096504			
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	2	0,096504	0,046479	0,5		0,096504			0,096504			0,096504			
Наружное антикоррозийное покрытие	7056	2	0,096504	0,046479	0,5		0,096504			0,096504			0,096504			
Наружное антикоррозийное покрытие	7057	2	0,096504	0,046479	0,5		0,096504			0,096504			0,096504			
Наружное антикоррозийное покрытие	7058	2	0,096504	0,046479	0,5		0,096504			0,096504			0,096504			
Наружное антикоррозийное покрытие	7059	2	0,096504	0,046479	0,5		0,096504			0,096504			0,096504			
Наружное антикоррозийное покрытие	7060	2	0,096504	0,046479	0,5		0,096504			0,096504			0,096504			
Наружное антикоррозийное покрытие	7061	2	0,096504	0,046479	0,5		0,096504			0,096504			0,096504			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	2	0,096504	0,046479	0,5		0,096504			0,096504			0,096504			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7063	2	0,096504	0,046479	0,5		0,096504			0,096504			0,096504			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7064	2	0,096504	0,046479	0,5		0,096504			0,096504			0,096504			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7065	2	0,096504	0,046479	0,5		0,096504			0,096504			0,096504			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7066	2	0,096504	0,046479	0,5		0,096504			0,096504			0,096504			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7067	2	0,096504	0,046479	0,5		0,096504			0,096504			0,096504			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7068	2	0,096504	0,046479	0,5		0,096504			0,096504			0,096504			
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	2	0,096504	0,034226	0,5		0,096504			0,096504			0,096504			
Наружное антикоррозионное покрытие	7070	2	0,096504	0,034226	0,5		0,096504			0,096504			0,096504			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	2	0,096504	0,034226	0,5		0,096504			0,096504			0,096504			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7072	2	0,096504	0,034226	0,5		0,096504			0,096504			0,096504			
Наружное антикоррозионное покрытие	7073	2	0,014104	4,36E-05	0,1		0,014104			0,014104			0,014104			
Наружное антикоррозионное покрытие	7074	2	0,014104	4,36E-05	0,1		0,014104			0,014104			0,014104			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7075	2	0,014104	4,36E-05	0,1		0,014104			0,014104			0,014104			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7076	2	0,014104	4,36E-05	0,1		0,014104			0,014104			0,014104			
	ВСЕГО:		#########	########			##########			#########			########			
В том числе по градациям высот																
	0-10		#########	2,784823	61		9,07679336			9,0767934			9,076793			
	20-30		8,3928	104,5301	39		8,3928			8,3928			8,3928			
*****Азотная кислота (5)(0302)**																
Основное производство	0054	5,5	1,00E-03	0,013797	28,6	5,09194686866	8,50E-04	15	4,32815483836	8,50E-04	15	4,32815483836	8,50E-04	15	4,32815483836	
Основное производство	0055	6	2,50E-03	0,11826	71,4	12,7298961148	2,50E-03		12,7298961148	2,50E-03		12,7298961148	2,50E-03		12,7298961148	
	ВСЕГО:		3,50E-03	0,132057			3,35E-03			3,35E-03			3,35E-03			
В том числе по градациям высот																
	0-10		3,50E-03	0,132057	100		3,35E-03			3,35E-03			3,35E-03			
*****Аммиак (32)(0303)**																
Основное производство	0054	5,5	9,80E-05	1,36E-03	28,5	0,49901079313	8,33E-05	15	0,42415917416	8,33E-05	15	0,42415917416	8,33E-05	15	0,42415917416	
Основное производство	0055	6	2,46E-04	0,011637	71,5	1,2526217777	2,46E-04		1,2526217777	2,46E-04		1,2526217777	2,46E-04		1,2526217777	
	ВСЕГО:		3,44E-04	0,012995			3,29E-04			3,29E-04			3,29E-04			
В том числе по градациям высот																
	0-10		3,44E-04	0,012995	100		3,29E-04			3,29E-04			3,29E-04			
*****Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)(0304)**																
Основное производство	0001	26,7	0,10829	2,28813	3,1	62,0244035113	0,10829		62,0244035113	0,10829		62,0244035113	0,10829		62,0244035113	
Основное производство	0002	26,7	0,38779	2,5467	11,1	216,754144621	0,38779		216,754144621	0,38779		216,754144621	0,38779		216,754144621	
Основное производство	0003	26,7	0,38779	2,9718	11,1	217,806349206	0,38779		217,806349206	0,38779		217,806349206	0,38779		217,806349206	
Основное производство	0004	26,7	0,1612	3,38273	4,6	95,3509700176	0,1612		95,3509700176	0,1612		95,3509700176	0,1612		95,3509700176	
Основное производство	0005	26,7	0,14014	2,953548	4	81,7530864198	0,14014		81,7530864198	0,14014		81,7530864198	0,14014		81,7530864198	
Основное производство	0006	26,7	0,11154	2,35573	3,2	66,6828924162	0,11154		66,6828924162	0,11154		66,6828924162	0,11154		66,6828924162	
Основное производство	0045	3	0,039936	5,80E-04	1,1	333,753343349		100			100			100		
Основное производство	0046	3	0,0305067	1,77E-03	0,9	84,056255666		100			100			100		
Основное производство	0047	3	0,0554667	3,60E-03	1,6	71,8397159656		100			100			100		
Основное производство	0048	3	1,96E-03	1,63E-04	0,1	62,8227912719		100			100			100		
Основное производство	0049	3	2,14E-03	1,77E-04	0,1	63,2920866304		100			100			100		
Основное производство	0050	3	0,10192	1,73E-03	2,9	170,291469572		100			100			100		

Основное производство	0052	30	0,06708	0,4875	1,9	30,5596239814	0,06708		30,5596239814	0,06708		30,5596239814	0,06708		30,5596239814	
Основное производство	0077	1,5	3,57E-03	1,72E-04	0,1	66,1372642169		100			100			100		
Основное производство	6045	2	0,40768	0,010275	9,3	2075,88489941		100			100			100		
ТОиТР. Внутритрубная диагностика	7000	2	0,0312	2,08E-05	0,9		0,0312			0,0312			0,0312			
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	2	0,01339	0,199563	0,4		0,01339			0,01339			0,01339			
Текущий ремонт пункта подогрева нефти	7008	2	0,0137619	0,033548	0,4		0,01376194			0,0137619			0,013762			
Отсечение технологического трубопровода	7009	2	0,0491023	9,41E-04	1,4		0,0491023			0,0491023			0,049102			
Зачистка резервуара РВС	7010	2	0,04407		1,3		0,04407			0,04407			0,04407			
Зачистка резервуара РВС	7011	2	0,04407		1,3		0,04407			0,04407			0,04407			
Зачистка резервуара РВС	7012	2	0,03679		1,1		0,03679			0,03679			0,03679			
Зачистка резервуара РВС	7013	2	0,04407		1,3		0,04407			0,04407			0,04407			
Зачистка резервуара РВС	7014	2	0,03679		1,1		0,03679			0,03679			0,03679			
Зачистка резервуара РВС	7015	2	0,04407		1,3		0,04407			0,04407			0,04407			
Зачистка резервуара РВС	7016	2	0,04407		1,3		0,04407			0,04407			0,04407			
Зачистка резервуара РВС	7017	2	0,04407		1,3		0,04407			0,04407			0,04407			
Зачистка резервуара РВС	7018	2	0,04407		1,3		0,04407			0,04407			0,04407			
Зачистка резервуара РВС	7019	2	0,03679		1,1		0,03679			0,03679			0,03679			
Зачистка резервуара РВС	7020	2	0,04407		1,3		0,04407			0,04407			0,04407			
Зачистка резервуара РВС	7021	2	0,03679		1,1		0,03679			0,03679			0,03679			
Диагностика печей подогрева нефти	7022	2	3,72E-04	4,96E-05			3,72E-04			3,72E-04			3,72E-04			
Диагностика емкостей (РГС) от 1м3 по 200м3	7023	2	3,81E-05	1,38E-03			3,81E-05			3,81E-05			3,81E-05			
Диагностика резервуаров	7024	2	0,0368281	1,38E-03	1,1		0,0368281			0,0368281			0,036828			
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	2	3,14E-03	1,32E-04	0,1		3,14E-03			3,14E-03			3,14E-03			
Зачистка резервуара	7026	2	0,03679		1,1		0,03679			0,03679			0,03679			
Зачистка резервуара	7027	2	0,03679		1,1		0,03679			0,03679			0,03679			
Зачистка резервуара	7028	2	0,03679		1,1		0,03679			0,03679			0,03679			
Зачистка резервуара.	7035	2	0,03679		1,1		0,03679			0,03679			0,03679			
Зачистка резервуара.	7036	2	0,03679		1,1		0,03679			0,03679			0,03679			
Зачистка резервуара.	7037	2	0,03679	1,32E-03	1,1		0,03679			0,03679			0,03679			
Зачистка резервуара.	7038	2	0,064337	3,90E-03	1,8		0,064337			0,064337			0,064337			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	2	0,015682	3,99E-03	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7040	2	0,015682	3,99E-03	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7041	2	0,015682	3,99E-03	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7042	2	0,015682	3,99E-03	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7043	2	0,015682	3,99E-03	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7044	2	0,015682	3,99E-03	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7045	2	0,015682	3,99E-03	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7046	2	0,015682	3,99E-03	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	2	0,015682	3,99E-03	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7048	2	0,015682	3,99E-03	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7049	2	0,015682	3,99E-03	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7050	2	0,015682	3,99E-03	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7051	2	0,015682	3,99E-03	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7052	2	0,015682	3,99E-03	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7053	2	0,015682	3,99E-03	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7054	2	0,015682	3,99E-03	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	2	0,015682	7,55E-03	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Наружное антикоррозийное покрытие	7056	2	0,015682	7,55E-03	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Наружное антикоррозийное покрытие	7057	2	0,015682	7,55E-03	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Наружное антикоррозийное покрытие	7058	2	0,015682	7,55E-03	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Наружное антикоррозийное покрытие	7059	2	0,015682	7,55E-03	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Наружное антикоррозийное покрытие	7060	2	0,015682	7,55E-03	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Наружное антикоррозийное покрытие	7061	2	0,015682	7,55E-03	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	2	0,015682	7,55E-03	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7063	2	0,015682	7,55E-03	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7064	2	0,015682	7,55E-03	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7065	2	0,015682	7,55E-03	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7066	2	0,015682	7,55E-03	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7067	2	0,015682	7,55E-03	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Внутреннее	7068	2	0,015682	7,55E-03	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			

антикоррозионное покрытие																
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	2	0,015682	5,81E-04	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Наружное антикоррозионное покрытие	7070	2	0,015682	5,81E-04	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	2	0,015682	5,81E-04	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7072	2	0,015682	5,81E-04	0,5		0,015682			0,015682			0,015682			
Наружное антикоррозионное покрытие	7073	2	2,29E-03	7,09E-06	0,1		2,29E-03			2,29E-03			2,29E-03			
Наружное антикоррозионное покрытие	7074	2	2,29E-03	7,09E-06	0,1		2,29E-03			2,29E-03			2,29E-03			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7075	2	2,29E-03	7,09E-06	0,1		2,29E-03			2,29E-03			2,29E-03			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7076	2	2,29E-03	7,09E-06	0,1		2,29E-03			2,29E-03			2,29E-03			
	ВСЕГО:		3,4819995	17,41875			2,83881328			2,8388133			2,838813			
В том числе по градациям высот																
	0-10		2,1181695	0,432612	61		1,47498328			1,4749833			1,474983			
	20-30		1,36383	16,98614	39		1,36383			1,36383			1,36383			
*****Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)(0316)**																
Основное производство	0054	5,5	2,64E-04	3,64E-03	28,6	1,34427397333	2,24E-04	15	1,14263287733	2,24E-04	15	1,14263287733	2,24E-04	15	1,14263287733	
Основное производство	0055	6	6,60E-04	0,031221	71,4	3,36069257431	6,60E-04		3,36069257431	6,60E-04		3,36069257431	6,60E-04		3,36069257431	
	ВСЕГО:		9,24E-04	0,034863			8,84E-04			8,84E-04			8,84E-04			
В том числе по градациям высот																
	0-10		9,24E-04	0,034863	100		8,84E-04			8,84E-04			8,84E-04			
*****Серная кислота (517)(0322)**																
Основное производство	0054	5,5	5,30E-05	7,37E-04		0,26987318404	4,51E-05	15	0,22939220643	4,51E-05	15	0,22939220643	4,51E-05	15	0,22939220643	
Основное производство	0055	6	1,34E-04	6,32E-03		0,67977645253	1,34E-04		0,67977645253	1,34E-04		0,67977645253	1,34E-04		0,67977645253	
Зачистка резервуара.	7038	2	7,00E-03	1,97E-03	1,2		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	2	7,00E-03	9,83E-04	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7040	2	7,00E-03	9,83E-04	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7041	2	7,00E-03	9,83E-04	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7042	2	7,00E-03	9,83E-04	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7043	2	7,00E-03	9,83E-04	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7044	2	7,00E-03	9,83E-04	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7045	2	7,00E-03	9,83E-04	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7046	2	7,00E-03	9,83E-04	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	2	7,00E-03	9,83E-04	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7048	2	7,00E-03	9,83E-04	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7049	2	7,00E-03	9,83E-04	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7050	2	7,00E-03	9,83E-04	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7051	2	7,00E-03	9,83E-04	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7052	2	7,00E-03	9,83E-04	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7053	2	7,00E-03	9,83E-04	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7054	2	7,00E-03	9,83E-04	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	2	7,00E-03	1,81E-03	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Наружное антикоррозийное покрытие	7056	2	7,00E-03	1,81E-03	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Наружное антикоррозийное покрытие	7057	2	7,00E-03	1,81E-03	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Наружное антикоррозийное покрытие	7058	2	7,00E-03	1,81E-03	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Наружное антикоррозийное покрытие	7059	2	7,00E-03	1,81E-03	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Наружное антикоррозийное покрытие	7060	2	7,00E-03	1,81E-03	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Наружное антикоррозийное покрытие	7061	2	7,00E-03	1,81E-03	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	2	7,00E-03	1,81E-03	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7063	2	7,00E-03	1,81E-03	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7064	2	7,00E-03	1,81E-03	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7065	2	7,00E-03	1,81E-03	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7066	2	7,00E-03	1,81E-03	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7067	2	7,00E-03	1,81E-03	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7068	2	7,00E-03	1,81E-03	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Наружное антикоррозионное	7069	2	7,00E-03	9,83E-04	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			

покрытие																
Наружное антикоррозионное покрытие	7070	2	7,00E-03	9,83E-04	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	2	7,00E-03	9,83E-04	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7072	2	7,00E-03	9,83E-04	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Наружное антикоррозионное покрытие	7073	2	7,00E-03	7,56E-05	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Наружное антикоррозионное покрытие	7074	2	7,00E-03	7,56E-05	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7075	2	7,00E-03	7,56E-05	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7076	2	7,00E-03	7,56E-05	2,6		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
	ВСЕГО:		0,2731865	0,054376			0,27317855			0,2731786			0,273179			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,2731865	0,054376	100		0,27317855			0,2731786			0,273179			
*****Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)(0328)**																
Основное производство	0001	26,7	0,25	0,108	8,5	143,190515078	0,25		143,190515078	0,25		143,190515078	0,25		143,190515078	
Основное производство	0002	26,7	0,466667	0,2016	16,3	260,842224936	0,466667		260,842224936	0,466667		260,842224936	0,466667		260,842224936	
Основное производство	0003	26,7	0,466667	0,2016	16	262,108449328	0,466667		262,108449328	0,466667		262,108449328	0,466667		262,108449328	
Основное производство	0004	26,7	0,25	0,108	8,5	147,876814543	0,25		147,876814543	0,25		147,876814543	0,25		147,876814543	
Основное производство	0005	26,7	0,25	0,108	8,5	145,841812508	0,25		145,841812508	0,25		145,841812508	0,25		145,841812508	
Основное производство	0006	26,7	0,25	0,108	8,5	149,459593904	0,25		149,459593904	0,25		149,459593904	0,25		149,459593904	
Основное производство	0045	3	0,0114288	1,59E-04	0,4	95,5128257829		100			100			100		
Основное производство	0046	3	8,73E-03	4,85E-04	0,3	24,0550402539		100			100			100		
Основное производство	0047	3	0,0158733	9,88E-04	0,5	20,5589373911		100			100			100		
Основное производство	0048	3	7,33E-04	6,26E-05		23,4588319839		100			100			100		
Основное производство	0049	3	8,00E-04	6,77E-05		23,634087614		100			100			100		
Основное производство	0050	3	0,0408333	6,64E-04	1,4	68,2257484703		100			100			100		
Основное производство	0077	1,5	1,33E-03	6,58E-05		24,6965054176		100			100			100		
Основное производство	6045	2	0,1633333	3,95E-03	5,6	1365,01017385		100			100			100		
ТОиТР. Внутритрубная диагностика	7000	2	0,0125	8,00E-06	0,4		0,0125			0,0125			0,0125			
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	2	7,00E-03	0,1071	0,2		7,00E-03			7,00E-03			7,00E-03			
Текущий ремонт пункта подогрева нефти	7008	2	7,19E-03	0,018004	0,2		7,19E-03			7,19E-03			7,19E-03			
Отсечение технологического трубопровода	7009	2	0,0125	4,50E-04	0,4		0,0125			0,0125			0,0125			
Зачистка резервуара РВС	7010	2	0,01		0,3		0,01			0,01			0,01			
Зачистка резервуара РВС	7011	2	0,01		0,3		0,01			0,01			0,01			
Зачистка резервуара РВС	7012	2	8,33E-03		0,3		8,33E-03			8,33E-03			8,33E-03			
Зачистка резервуара РВС	7013	2	0,01		0,3		0,01			0,01			0,01			
Зачистка резервуара РВС	7014	2	8,33E-03		0,3		8,33E-03			8,33E-03			8,33E-03			
Зачистка резервуара РВС	7015	2	0,01		0,3		0,01			0,01			0,01			
Зачистка резервуара РВС	7016	2	0,01		0,3		0,01			0,01			0,01			
Зачистка резервуара РВС	7017	2	0,01		0,3		0,01			0,01			0,01			
Зачистка резервуара РВС	7018	2	0,01		0,3		0,01			0,01			0,01			
Зачистка резервуара РВС	7019	2	8,33E-03		0,3		8,33E-03			8,33E-03			8,33E-03			
Зачистка резервуара РВС	7020	2	0,01		0,3		0,01			0,01			0,01			
Зачистка резервуара РВС	7021	2	8,33E-03		0,3		8,33E-03			8,33E-03			8,33E-03			
Диагностика печей подогрева нефти	7022	2	1,94E-04	2,66E-05			1,94E-04			1,94E-04			1,94E-04			
Диагностика емкостей (РГС) от 1м3 по 200м3	7023	2	2,08E-05	7,50E-04			2,08E-05			2,08E-05			2,08E-05			
Диагностика резервуаров	7024	2	8,35E-03	7,50E-04	0,3		8,35E-03			8,35E-03			8,35E-03			
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	2	3,89E-04	3,31E-05			3,89E-04			3,89E-04			3,89E-04			
Зачистка резервуара	7026	2	8,33E-03		0,3		8,33E-03			8,33E-03			8,33E-03			
Зачистка резервуара	7027	2	8,33E-03		0,3		8,33E-03			8,33E-03			8,33E-03			
Зачистка резервуара	7028	2	8,33E-03		0,3		8,33E-03			8,33E-03			8,33E-03			
Зачистка резервуара.	7035	2	8,33E-03		0,3		8,33E-03			8,33E-03			8,33E-03			
Зачистка резервуара.	7036	2	8,33E-03		0,3		8,33E-03			8,33E-03			8,33E-03			
Зачистка резервуара.	7037	2	8,33E-03	3,00E-04	0,3		8,33E-03			8,33E-03			8,33E-03			
Зачистка резервуара.	7038	2	0,02261	1,65E-03	0,8		0,02261			0,02261			0,02261			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	2	0,014275	2,33E-03	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7040	2	0,014275	2,33E-03	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7041	2	0,014275	2,33E-03	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7042	2	0,014275	2,33E-03	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7043	2	0,014275	2,33E-03	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7044	2	0,014275	2,33E-03	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7045	2	0,014275	2,33E-03	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7046	2	0,014275	2,33E-03	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	2	0,014275	2,33E-03	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7048	2	0,014275	2,33E-03	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7049	2	0,014275	2,33E-03	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7050	2	0,014275	2,33E-03	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7051	2	0,014275	2,33E-03	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7052	2	0,014275	2,33E-03	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7053	2	0,014275	2,33E-03	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7054	2	0,014275	2,33E-03	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	2	0,014275	4,37E-03	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			

Наружное антикоррозийное покрытие	7056	2	0,014275	4,37E-03	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Наружное антикоррозийное покрытие	7057	2	0,014275	4,37E-03	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Наружное антикоррозийное покрытие	7058	2	0,014275	4,37E-03	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Наружное антикоррозийное покрытие	7059	2	0,014275	4,37E-03	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Наружное антикоррозийное покрытие	7060	2	0,014275	4,37E-03	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Наружное антикоррозийное покрытие	7061	2	0,014275	4,37E-03	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	2	0,014275	4,37E-03	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7063	2	0,014275	4,37E-03	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7064	2	0,014275	4,37E-03	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7065	2	0,014275	4,37E-03	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7066	2	0,014275	4,37E-03	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7067	2	0,014275	4,37E-03	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7068	2	0,014275	4,37E-03	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	2	0,014275	3,85E-04	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Наружное антикоррозионное покрытие	7070	2	0,014275	3,85E-04	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	2	0,014275	3,85E-04	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7072	2	0,014275	3,85E-04	0,5		0,014275			0,014275			0,014275			
Наружное антикоррозионное покрытие	7073	2	7,28E-03	2,25E-05	0,2		7,28E-03			7,28E-03			7,28E-03			
Наружное антикоррозионное покрытие	7074	2	7,28E-03	2,25E-05	0,2		7,28E-03			7,28E-03			7,28E-03			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7075	2	7,28E-03	2,25E-05	0,2		7,28E-03			7,28E-03			7,28E-03			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7076	2	7,28E-03	2,25E-05	0,2		7,28E-03			7,28E-03			7,28E-03			
	ВСЕГО:		2,924911	1,070702			2,6818449			2,6818449			2,68184			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,9915767	0,2355020	#######		0,7485109			0,7485109			0,74851			
	20-30		1,933334	0,8352	66,3		1,933334			1,933334			1,933334			
*****Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)(0330)**																
Основное производство	0001	26,7	1,55	0,677537	7,7	887,781193485	1,55		887,781193485	1,55		887,781193485	1,55		887,781193485	
Основное производство	0002	26,7	2,894444	1,258637	15	1617,84144349	2,894444		1617,84144349	2,894444		1617,84144349	2,894444		1617,84144349	
Основное производство	0003	26,7	2,894444	1,259674	14,4	1625,69504274	2,894444		1625,69504274	2,894444		1625,69504274	2,894444		1625,69504274	
Основное производство	0004	26,7	1,55	0,679853	7,7	916,83625017	1,55		916,83625017	1,55		916,83625017	1,55		916,83625017	
Основное производство	0005	26,7	1,55	0,679035	7,7	904,219237553	1,55		904,219237553	1,55		904,219237553	1,55		904,219237553	
Основное производство	0006	26,7	1,55	0,678413	7,7	926,649482205	1,55		926,649482205	1,55		926,649482205	1,55		926,649482205	
Основное производство	0045	3	0,096	1,40E-03	0,5	802,291690742		100			100			100		
Основное производство	0046	3	0,0733333	4,25E-03	0,4	202,058303763		100			100			100		
Основное производство	0047	3	0,1333333	8,65E-03	0,7	172,691623448		100			100			100		
Основное производство	0048	3	4,03E-03	3,29E-04		129,023623896		100			100			100		
Основное производство	0049	3	4,40E-03	3,56E-04		129,987481877		100			100			100		
Основное производство	0050	3	0,098	1,66E-03	0,5	163,741797665		100			100			100		
Основное производство	0052	30	6,21E-03	0,02717		2,8290886244	6,21E-03		2,8290886244	6,21E-03		2,8290886244	6,21E-03		2,8290886244	
Основное производство	0077	1,5	7,33E-03	3,46E-04		135,830807581		100			100			100		
Основное производство	6045	2	0,392	9,88E-03	2	2794,46755756		100			100			100		
ТОиТР. Внутритрубная диагностика	7000	2	0,03	2,00E-05	0,1		0,03			0,03			0,03			
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	2	0,011	0,16065	0,1		0,011			0,011			0,011			
Текущий ремонт пункта подогрева нефти	7008	2	0,0113056	0,027006	0,1		0,01130556			0,0113056			0,011306			
Отсечение технологического трубопровода	7009	2	0,06179	0,010584	0,3		0,06179			0,06179			0,06179			
Зачистка резервуара РВС	7010	2	2,99E-03				2,99E-03			2,99E-03			2,99E-03			
Зачистка резервуара РВС	7011	2	2,99E-03				2,99E-03			2,99E-03			2,99E-03			
Зачистка резервуара РВС	7012	2	2,99E-03				2,99E-03			2,99E-03			2,99E-03			
Зачистка резервуара РВС	7013	2	2,99E-03				2,99E-03			2,99E-03			2,99E-03			
Зачистка резервуара РВС	7014	2	2,99E-03				2,99E-03			2,99E-03			2,99E-03			
Зачистка резервуара РВС	7015	2	2,99E-03				2,99E-03			2,99E-03			2,99E-03			
Зачистка резервуара РВС	7016	2	2,99E-03				2,99E-03			2,99E-03			2,99E-03			
Зачистка резервуара РВС	7017	2	2,99E-03				2,99E-03			2,99E-03			2,99E-03			
Зачистка резервуара РВС	7018	2	2,99E-03				2,99E-03			2,99E-03			2,99E-03			
Зачистка резервуара РВС	7019	2	2,99E-03				2,99E-03			2,99E-03			2,99E-03			
Зачистка резервуара РВС	7020	2	2,99E-03				2,99E-03			2,99E-03			2,99E-03			
Зачистка резервуара РВС	7021	2	2,99E-03				2,99E-03			2,99E-03			2,99E-03			
Диагностика печей подогрева нефти	7022	2	3,06E-04	4,00E-05			3,06E-04			3,06E-04			3,06E-04			
Диагностика емкостей (РГС) от 1м3 по 200м3	7023	2	4,88E-04	0,01764			4,88E-04			4,88E-04			4,88E-04			
Диагностика резервуаров	7024	2	3,48E-03	0,01764			3,48E-03			3,48E-03			3,48E-03			

Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	2	6,11E-04	4,97E-05			6,11E-04			6,11E-04			6,11E-04			
Зачистка резервуара	7026	2	2,99E-03				2,99E-03			2,99E-03			2,99E-03			
Зачистка резервуара	7027	2	2,99E-03				2,99E-03			2,99E-03			2,99E-03			
Зачистка резервуара	7028	2	2,99E-03				2,99E-03			2,99E-03			2,99E-03			
Зачистка резервуара.	7035	2	2,99E-03				2,99E-03			2,99E-03			2,99E-03			
Зачистка резервуара.	7036	2	2,99E-03				2,99E-03			2,99E-03			2,99E-03			
Зачистка резервуара.	7037	2	2,99E-03	1,40E-04			2,99E-03			2,99E-03			2,99E-03			
Зачистка резервуара.	7038	2	0,18510	0,018679	0,9		0,18510			0,18510			0,18510			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	2	0,182	8,44E-03	0,9		0,182			0,182			0,182			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7040	2	0,182	8,44E-03	0,9		0,182			0,182			0,182			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7041	2	0,182	8,44E-03	0,9		0,182			0,182			0,182			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7042	2	0,182	8,44E-03	0,9		0,182			0,182			0,182			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7043	2	0,182	8,44E-03	0,9		0,182			0,182			0,182			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7044	2	0,182	8,44E-03	0,9		0,182			0,182			0,182			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7045	2	0,182	8,44E-03	0,9		0,182			0,182			0,182			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7046	2	0,182	8,44E-03	0,9		0,182			0,182			0,182			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	2	0,182	8,44E-03	0,9		0,182			0,182			0,182			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7048	2	0,182	8,44E-03	0,9		0,182			0,182			0,182			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7049	2	0,182	8,44E-03	0,9		0,182			0,182			0,182			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7050	2	0,182	8,44E-03	0,9		0,182			0,182			0,182			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7051	2	0,182	8,44E-03	0,9		0,182			0,182			0,182			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7052	2	0,182	8,44E-03	0,9		0,182			0,182			0,182			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7053	2	0,182	8,44E-03	0,9		0,182			0,182			0,182			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7054	2	0,182	8,44E-03	0,9		0,182			0,182			0,182			
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	2	0,182	0,014805	0,9		0,182			0,182			0,182			
Наружное антикоррозийное покрытие	7056	2	0,182	0,014805	0,9		0,182			0,182			0,182			
Наружное антикоррозийное покрытие	7057	2	0,182	0,014805	0,9		0,182			0,182			0,182			
Наружное антикоррозийное покрытие	7058	2	0,182	0,014805	0,9		0,182			0,182			0,182			
Наружное антикоррозийное покрытие	7059	2	0,182	0,014805	0,9		0,182			0,182			0,182			
Наружное антикоррозийное покрытие	7060	2	0,182	0,014805	0,9		0,182			0,182			0,182			
Наружное антикоррозийное покрытие	7061	2	0,182	0,014805	0,9		0,182			0,182			0,182			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	2	0,182	0,014805	0,9		0,182			0,182			0,182			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7063	2	0,182	0,014805	0,9		0,182			0,182			0,182			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7064	2	0,182	0,014805	0,9		0,182			0,182			0,182			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7065	2	0,182	0,014805	0,9		0,182			0,182			0,182			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7066	2	0,182	0,014805	0,9		0,182			0,182			0,182			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7067	2	0,182	0,014805	0,9		0,182			0,182			0,182			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7068	2	0,182	0,014805	0,9		0,182			0,182			0,182			
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	2	0,182	2,51E-03	0,9		0,182			0,182			0,182			
Наружное антикоррозионное покрытие	7070	2	0,182	2,51E-03	0,9		0,182			0,182			0,182			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	2	0,182	2,51E-03	0,9		0,182			0,182			0,182			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7072	2	0,182	2,51E-03	0,9		0,182			0,182			0,182			
Наружное антикоррозионное покрытие	7073	2	0,171	5,29E-04	0,9		0,171			0,171			0,171			
Наружное антикоррозионное покрытие	7074	2	0,171	5,29E-04	0,9		0,171			0,171			0,171			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7075	2	0,171	5,29E-04	0,9		0,171			0,171			0,171			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7076	2	0,171	5,29E-04	0,9		0,171			0,171			0,171			
	ВСЕГО:		20,033444	5,894143			19,225011			19,225011			19,2250			
В том числе по градациям высот																
	0-10		8,0383464	0,6338236	39,8		7,2299131			7,2299131			7,2299			
	20-30		11,995098	5,260319	60,2		11,995098			11,995098			11,9951			
*****Сера элементарная (1125*)(0331)**																
Основное производство	6050	2	5,40E-06	1,69E-04	100		5,40E-06			5,40E-06			5,40E-06			

	ВСЕГО:		5,40E-06	1,69E-04			5,40E-06			5,40E-06			5,40E-06			
В том числе по градациям высот																
	0-10		5,40E-06	1,69E-04	100		5,40E-06			5,40E-06			5,40E-06			
*****Сероводород (Дигидросульфид) (518)(0333)**																
Основное производство	0008	13	8,70E-04	0,0114	0,2	6,20200707927	7,40E-04	15	5,27170601738	7,40E-04	15	5,27170601738	7,40E-04	15	5,27170601738	
Основное производство	0009	6	8,70E-05	5,70E-04		1,10257872435	7,40E-05	15	0,9371919157	7,40E-05	15	0,9371919157	7,40E-05	15	0,9371919157	
Основное производство	0010	6	8,70E-05	5,70E-04		1,10257872435	7,40E-05	15	0,9371919157	7,40E-05	15	0,9371919157	7,40E-05	15	0,9371919157	
Основное производство	0011	6	8,70E-05	5,65E-04		1,10257872435	7,40E-05	15	0,9371919157	7,40E-05	15	0,9371919157	7,40E-05	15	0,9371919157	
Основное производство	0013	2,5	0,010035	1,60E-04	2,9	1635,13787513	0,010035		1635,13787513	0,010035		1635,13787513	0,010035		1635,13787513	
Основное производство	0014	2,5	7,79E-03	1,60E-04	2,2	8889,11811424	7,79E-03		8889,11811424	7,79E-03		8889,11811424	7,79E-03		8889,11811424	
Основное производство	0015	2,5	0,010127	2,08E-04	2,9	1650,10466448	0,010127		1650,10466448	0,010127		1650,10466448	0,010127		1650,10466448	
Основное производство	0016	2,5	4,82E-03	2,75E-04	1,4	784,572881791	4,82E-03		784,572881791	4,82E-03		784,572881791	4,82E-03		784,572881791	
Основное производство	0017	2,5	2,54E-03	2,08E-04	0,7	413,387622244	2,54E-03		413,387622244	2,54E-03		413,387622244	2,54E-03		413,387622244	
Основное производство	0018	2,5	3,80E-04	2,33E-04	0,1	15,471427648	3,80E-04		15,471427648	3,80E-04		15,471427648	3,80E-04		15,471427648	
Основное производство	0019	2,5	0,010127	2,75E-04	2,9	412,530668223	0,010127		412,530668223	0,010127		412,530668223	0,010127		412,530668223	
Основное производство	0025	2,5	1,22E-06	6,59E-07		0,19879105208	1,22E-06		0,19879105208	1,22E-06		0,19879105208	1,22E-06		0,19879105208	
Основное производство	0033	21,5	0,04398	0,36288	12,7	80,312126508	0,04398		80,312126508	0,04398		80,312126508	0,04398		80,312126508	
Основное производство	0034	21,5	0,04398	0,34272	12,5	80,312126508	0,04398		80,312126508	0,04398		80,312126508	0,04398		80,312126508	
Основное производство	0036	21,5	0,04398	0,32928	12,5	80,312126508	0,04398		80,312126508	0,04398		80,312126508	0,04398		80,312126508	
Основное производство	0038	21,5	0,03024	0,20526	8,6	55,2214348704	0,03024		55,2214348704	0,03024		55,2214348704	0,03024		55,2214348704	
Основное производство	0039	21,5	0,04398	0,17772	12,5	80,312126508	0,04398		80,312126508	0,04398		80,312126508	0,04398		80,312126508	
Основное производство	0040	21,5	0,04302	0,1239	12,3	78,5590650835	0,04302		78,5590650835	0,04302		78,5590650835	0,04302		78,5590650835	
Основное производство	0041	21,5	0,04302	0,1239	12,3	78,5590650835	0,04302		78,5590650835	0,04302		78,5590650835	0,04302		78,5590650835	
Основное производство	0071	2	1,27E-03	2,12E-04	0,4	72,4848820647	1,27E-03		72,4848820647	1,27E-03		72,4848820647	1,27E-03		72,4848820647	
Основное производство	0072	2	5,00E-06	1,58E-04		0,28514902464	5,00E-06		0,28514902464	5,00E-06		0,28514902464	5,00E-06		0,28514902464	
Основное производство	0074	2,5	1,02E-03	2,70E-04	0,3	513,381908127	1,02E-03		513,381908127	1,02E-03		513,381908127	1,02E-03		513,381908127	
Основное производство	0076	2,5	3,80E-04	6,78E-07	0,1	61,8850352098	3,80E-04		61,8850352098	3,80E-04		61,8850352098	3,80E-04		61,8850352098	
Основное производство	0078	2	1,27E-03	2,26E-04	0,4	72,4848820647	1,27E-03		72,4848820647	1,27E-03		72,4848820647	1,27E-03		72,4848820647	
Основное производство	0079	2	1,27E-03	1,59E-04	0,4	72,4848820647	1,27E-03		72,4848820647	1,27E-03		72,4848820647	1,27E-03		72,4848820647	
Основное производство	0080	2	3,80E-04	2,71E-06	0,1	21,659919912	3,80E-04		21,659919912	3,80E-04		21,659919912	3,80E-04		21,659919912	
Основное производство	0081	2	1,27E-03	4,80E-06	0,4	72,1997330401	1,27E-03		72,1997330401	1,27E-03		72,1997330401	1,27E-03		72,1997330401	
Основное производство	0082	2	8,23E-06	6,80E-07		0,01341015127	8,23E-06		0,01341015127	8,23E-06		0,01341015127	8,23E-06		0,01341015127	
Основное производство	0083	2	4,44E-04	1,78E-04	0,1	25,3212333885	4,44E-04		25,3212333885	4,44E-04		25,3212333885	4,44E-04		25,3212333885	
Основное производство	0084	2	4,44E-04	1,78E-04	0,1	25,3212333885	4,44E-04		25,3212333885	4,44E-04		25,3212333885	4,44E-04		25,3212333885	
Основное производство	0085	2	3,29E-04	1,98E-06	0,1	0,53608016633	3,29E-04		0,53608016633	3,29E-04		0,53608016633	3,29E-04		0,53608016633	
Основное производство	6001	2	8,70E-05	5,65E-03			8,70E-05			8,70E-05			8,70E-05			
Основное производство	6002	2	1,63E-05	8,31E-04			1,63E-05			1,63E-05			1,63E-05			
Основное производство	6003	2	1,63E-05	8,32E-04			1,63E-05			1,63E-05			1,63E-05			
Основное производство	6004	2	5,82E-05	1,84E-03			5,82E-05			5,82E-05			5,82E-05			
Основное производство	6005	2	1,95E-05	9,32E-04			1,95E-05			1,95E-05			1,95E-05			
Основное производство	6006	2	1,45E-05	7,75E-04			1,45E-05			1,45E-05			1,45E-05			
Основное производство	6007	2	1,69E-05	8,50E-04			1,69E-05			1,69E-05			1,69E-05			
Основное производство	6008	2	3,40E-05	1,23E-03			3,40E-05			3,40E-05			3,40E-05			
Основное производство	6012	2	2,06E-05	6,53E-04			2,06E-05			2,06E-05			2,06E-05			
Основное производство	6013	2	2,06E-05	6,53E-04			2,06E-05			2,06E-05			2,06E-05			
Основное производство	6014	2	9,48E-06	3,02E-04			9,48E-06			9,48E-06			9,48E-06			
Основное производство	6015	2	9,48E-06	3,02E-04			9,48E-06			9,48E-06			9,48E-06			
Основное производство	6016	2	2,13E-05	6,79E-04			2,13E-05			2,13E-05			2,13E-05			
Основное производство	6018	2	4,03E-05	1,28E-03			4,03E-05			4,03E-05			4,03E-05			
Основное производство	6019	2	1,42E-05	4,52E-04			1,42E-05			1,42E-05			1,42E-05			
Основное производство	6020	2	1,45E-05	6,17E-04			1,45E-05			1,45E-05			1,45E-05			
Основное производство	6026	2	4,74E-06	2,07E-06			4,74E-06			4,74E-06			4,74E-06			
Основное производство	6033	2	3,16E-06	1,38E-06			3,16E-06			3,16E-06			3,16E-06			
Основное производство	6034	2	3,16E-06	1,37E-06			3,16E-06			3,16E-06			3,16E-06			
Основное производство	6035	2	6,30E-06	2,72E-06			6,30E-06			6,30E-06			6,30E-06			
Основное производство	6043	2	2,37E-06	7,47E-05			2,37E-06			2,37E-06			2,37E-06			
Основное производство	6044	2	7,12E-06	2,26E-04			7,12E-06			7,12E-06			7,12E-06			
Основное производство	6048	2	1,95E-05	9,32E-04			1,95E-05			1,95E-05			1,95E-05			
Основное производство	6050	2	1,00E-09	3,00E-08			1,00E-09			1,00E-09			1,00E-09			
Отсечение технологического трубопровода	7009	2	4,00E-05	7,00E-07			4,00E-05			4,00E-05			4,00E-05			
Зачистка резервуара РВС	7010	2	1,10E-04	1,81E-04			1,10E-04			1,10E-04			1,10E-04			
Зачистка резервуара РВС	7011	2	1,10E-04	1,81E-04			1,10E-04			1,10E-04			1,10E-04			
Зачистка резервуара РВС	7012	2	1,80E-04	3,62E-04	0,1		1,80E-04			1,80E-04			1,80E-04			
Зачистка резервуара РВС	7013	2	1,10E-04	1,81E-04			1,10E-04			1,10E-04			1,10E-04			
Зачистка резервуара РВС	7014	2	1,80E-04	3,62E-04	0,1		1,80E-04			1,80E-04			1,80E-04			
Зачистка резервуара РВС	7015	2	1,10E-04	1,81E-04			1,10E-04			1,10E-04			1,10E-04			
Зачистка резервуара РВС	7016	2	1,10E-04	1,81E-04			1,10E-04			1,10E-04			1,10E-04			
Зачистка резервуара РВС	7017	2	1,10E-04	1,81E-04			1,10E-04			1,10E-04			1,10E-04			
Зачистка резервуара РВС	7018	2	1,10E-04	1,81E-04			1,10E-04			1,10E-04			1,10E-04			
Зачистка резервуара РВС	7019	2	1,80E-04	3,62E-04	0,1		1,80E-04			1,80E-04			1,80E-04			
Зачистка резервуара РВС	7020	2	1,10E-04	1,81E-04			1,10E-04			1,10E-04			1,10E-04			
Зачистка резервуара РВС	7021	2	1,80E-04	3,62E-04	0,1		1,80E-04			1,80E-04			1,80E-04			
Диагностика печей подогрева нефти	7022	2	5,06E-05	1,80E-07			5,06E-05			5,06E-05			5,06E-05			
Диагностика емкостей (РГС) от 1м3 по 200м3	7023	2	1,95E-04	3,93E-03	0,1		1,95E-04			1,95E-04			1,95E-04			
Диагностика резервуаров	7024	2	1,95E-04	3,93E-03	0,1		1,95E-04			1,95E-04			1,95E-04			
Зачистка резервуара	7026	2	4,65E-05	1,75E-05			4,65E-05			4,65E-05			4,65E-05			
Зачистка резервуара	7027	2	4,65E-05	1,75E-05			4,65E-05			4,65E-05			4,65E-05			
Зачистка резервуара	7028	2	1,80E-04	3,62E-04	0,1		1,80E-04			1,80E-04			1,80E-04			
Зачистка резервуара.	7035	2	1,80E-04	3,62E-04	0,1		1,80E-04			1,80E-04			1,80E-04			
Зачистка резервуара.	7036	2	1,80E-04	3,62E-04	0,1		1,80E-04			1,80E-04			1,80E-04			
Зачистка резервуара.	7037	2	4,90E-05	2,47E-05			4,90E-05			4,90E-05			4,90E-05			
Зачистка резервуара.	7038	2	4,90E-05	2,47E-05			4,90E-05			4,90E-05			4,90E-05			
	ВСЕГО:		0,3505028	1,7127235			0,35033317			0,3503332			0,350333			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,0574328	0,0356635	16,4		0,05739367			0,0573937			0,057394			
	10-20		8,70E-04	0,0114	0,2		7,40E-04			7,40E-04			7,40E-04			
	20-30		0,2922	1,66566	83,4		0,2922			0,2922			0,2922			
*****Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)(0337)**																
Основное производство	0001	26,7	0,375	5,44392	1,3	214,785772617	0,375		214,785772617	0,375		214,785772617	0,375		214,785772617	
Основное производство	0002	26,7	0,7	5,78016	2,4	391,26305793	0,7		391,26305793	0,7		391,26305793	0,7		391,26305793	
Основное производство	0003	26,7	0,7	6,4656	2,4	393,162393162	0,7		393,162393162	0,7		393,162393162	0,7		393,162393162	
Основное производство	0004	26,7	0,375	6,98184	1,3	221,815221815	0,375		221,815221815	0,375		221,815221815	0,375		221,815221815	
Основное производство	0005	26,7	0,375	6,4404	1,3	218,762718763	0,375		218,762718763	0,375		218,762718763	0,375		218,762718763	
Основное производство	0006	26,7	0,375	6,01992	1,3	224,189390856	0,375		224,189390856	0,375		224,189390856	0,375		224,189390856	
Основное производство	0045	3	0,248	3,63E-03	0,9	2072,58686775		100			100			100		
Основное производство	0046	3	0,1894444	0,011037	0,7	521,983952536		100			100			100		
Основное производство	0047	3	0,3444444	0,022477	1,2	446,12002778		100			100			100		
Основное производство	0048	3	0,0132	1,10E-03		422,259167647		100			100			100		
Основное производство	0049	3	0,0144	1,19E-03	0,1	425,413577053		100			100			100		
Основное производство	0050	3	0,5063333	8,63E-03	1,8	845,999287381		100			100			100		
Основное производство	0052	30	1,30301	9,462228	4,5	593,612040012	1,30301		593,612040012	1,30301		593,612040012	1,30301		593,612040012	
Основное производство	0077	1,5	0,024	1,15E-03	0,1	444,537208652		100			100			100		
Основное производство	6045	2	2,0253333	0,051376	6,2	14438,0823855		100			100			100		
ТОиТР. Внутритрубная диагностика	7000	2	0,155	1,04E-04	0,5		0,155			0,155			0,155			
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	2	0,072	1,071	0,3		0,072			0,072			0,072			
Текущий ремонт пункта подогрева нефти	7008	2	0,074	0,180042	0,3		0,074			0,074			0,074			
Отсечение технологического трубопровода	7009	2	0,255694	0,027015	0,9		0,255694			0,255694			0,255694			
Зачистка резервуара РВС	7010	2	0,113		0,4		0,113			0,113			0,113			
Зачистка резервуара РВС	7011	2	0,113		0,4		0,113			0,113			0,113			
Зачистка резервуара РВС	7012	2	0,09417		0,3		0,09417			0,09417			0,09417			
Зачистка резервуара РВС	7013	2	0,113		0,4		0,113			0,113			0,113			
Зачистка резервуара РВС	7014	2	0,09417		0,3		0,09417			0,09417			0,09417			
Зачистка резервуара РВС	7015	2	0,113		0,4		0,113			0,113			0,113			
Зачистка резервуара РВС	7016	2	0,113		0,4		0,113			0,113			0,113			
Зачистка резервуара РВС	7017	2	0,113		0,4		0,113			0,113			0,113			
Зачистка резервуара РВС	7018	2	0,113		0,4		0,113			0,113			0,113			
Зачистка резервуара РВС	7019	2	0,09417		0,3		0,09417			0,09417			0,09417			

Зачистка резервуара РВС	7020	2	0,113		0,4		0,113			0,113			0,113			
Зачистка резервуара РВС	7021	2	0,09417		0,3		0,09417			0,09417			0,09417			
Диагностика печей подогрева нефти	7022	2	2,00E-03	2,66E-04			2,00E-03			2,00E-03			2,00E-03			
Диагностика емкостей (РГС) от 1м3 по 200м3	7023	2	1,14E-03	0,04104			1,14E-03			1,14E-03			1,14E-03			
Диагностика резервуаров	7024	2	0,0953054	0,04104	0,3		0,0953054			0,0953054			0,095305			
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	2	0,1803694	8,55E-04	0,6		0,1803694			0,1803694			0,180369			
Зачистка резервуара	7026	2	0,094166		0,3		0,094166			0,094166			0,094166			
Зачистка резервуара	7027	2	0,094166		0,3		0,094166			0,094166			0,094166			
Зачистка резервуара	7028	2	0,09417		0,3		0,09417			0,09417			0,09417			
Зачистка резервуара.	7035	2	0,09417		0,3		0,09417			0,09417			0,09417			
Зачистка резервуара.	7036	2	0,09417		0,3		0,09417			0,09417			0,09417			
Зачистка резервуара.	7037	2	0,0941667	3,39E-03	0,3		0,09416667			0,09416667			0,094167			
Зачистка резервуара.	7038	2	0,5706567	0,051084	2		0,57065667			0,57065667			0,570657			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	2	0,47649	0,03354	1,7		0,47649			0,47649000			0,47649			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7040	2	0,47649	0,03354	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7041	2	0,47649	0,03354	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7042	2	0,47649	0,03354	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7043	2	0,47649	0,03354	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7044	2	0,47649	0,03354	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7045	2	0,47649	0,03354	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7046	2	0,47649	0,03354	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	2	0,47649	0,03354	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7048	2	0,47649	0,03354	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7049	2	0,47649	0,03354	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7050	2	0,47649	0,03354	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7051	2	0,47649	0,03354	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7052	2	0,47649	0,03354	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7053	2	0,47649	0,03354	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7054	2	0,47649	0,03354	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	2	0,47649	0,06075	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Наружное антикоррозийное покрытие	7056	2	0,47649	0,06075	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Наружное антикоррозийное покрытие	7057	2	0,47649	0,06075	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Наружное антикоррозийное покрытие	7058	2	0,47649	0,06075	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Наружное антикоррозийное покрытие	7059	2	0,47649	0,06075	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Наружное антикоррозийное покрытие	7060	2	0,47649	0,06075	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Наружное антикоррозийное покрытие	7061	2	0,47649	0,06075	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	2	0,47649	0,06075	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7063	2	0,47649	0,06075	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7064	2	0,47649	0,06075	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7065	2	0,47649	0,06075	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7066	2	0,47649	0,06075	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7067	2	0,47649	0,06075	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7068	2	0,47649	0,06075	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	2	0,47649	7,84E-03	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Наружное антикоррозионное покрытие	7070	2	0,47649	7,84E-03	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	2	0,47649	7,84E-03	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7072	2	0,47649	7,84E-03	1,7		0,47649			0,47649			0,47649			
Наружное антикоррозионное покрытие	7073	2	0,40449	1,25E-03	1,4		0,40449			0,40449			0,40449			
Наружное антикоррозионное покрытие	7074	2	0,40449	1,25E-03	1,4		0,40449			0,40449			0,40449			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7075	2	0,40449	1,25E-03	1,4		0,40449			0,40449			0,40449			
Внутреннее антикоррозийное	7076	2	0,40449	1,25E-03	1,4		0,40449			0,40449			0,40449			

покрытие РВС																
	ВСЕГО:		28,638635	49,53397			25,273480			25,273480			25,2735			
В том числе по градациям высот																
	0-10		24,435625	2,939901	85,5		21,070470			21,070470			21,0705			
	20-30		4,20301	46,59407	14,5		4,20301			4,20301			4,20301			
*****Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)(0342)**																
Отсечение технологического трубопровода	7009	2	2,58E-04	1,40E-04	92,5		2,58E-04			2,58E-04			2,58E-04			
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	2	2,08E-05	9,30E-07	7,5		2,08E-05			2,08E-05			2,08E-05			
	ВСЕГО:		2,79E-04	1,40E-04			2,79E-04			2,79E-04			2,79E-04			
В том числе по градациям высот																
	0-10		2,79E-04	1,40E-04	100		2,79E-04			2,79E-04			2,79E-04			
*****Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды(0344)**																
Отсечение технологического трубопровода	7009	2	2,78E-04	1,50E-04	75,2		2,78E-04			2,78E-04			2,78E-04			
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	2	9,17E-05	4,12E-06	24,8		9,17E-05			9,17E-05			9,17E-05			
	ВСЕГО:		3,70E-04	1,54E-04			3,70E-04			3,70E-04			3,70E-04			
В том числе по градациям высот																
	0-10		3,70E-04	1,54E-04	100		3,70E-04			3,70E-04			3,70E-04			
*****Ортофосфорная кислота (938*)(0348)**																
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	2	6,10E-04	3,40E-03	100		6,10E-04			6,10E-04			6,10E-04			
	ВСЕГО:		6,10E-04	3,40E-03			6,10E-04			6,10E-04			6,10E-04			
В том числе по градациям высот																
	0-10		6,10E-04	3,40E-03	100		6,10E-04			6,10E-04			6,10E-04			
*****Пентан (450)(0405)**																
Основное производство	6009	2	7,20E-06	3,17E-04	22,7		7,20E-06			7,20E-06			7,20E-06			
Основное производство	6010	2	1,01E-05	1,63E-04	31,9		1,01E-05			1,01E-05			1,01E-05			
Основное производство	6011	2	7,20E-06	1,85E-04	22,7		7,20E-06			7,20E-06			7,20E-06			
Основное производство	6029	2	7,20E-06	2,06E-04	22,7		7,20E-06			7,20E-06			7,20E-06			
	ВСЕГО:		3,17E-05	8,71E-04			3,17E-05			3,17E-05			3,17E-05			
В том числе по градациям высот																
	0-10		3,17E-05	8,71E-04	100		3,17E-05			3,17E-05			3,17E-05			
*****Метан (727*)(0410)**																
Основное производство	0001	26,7	0,375	5,44392	12	214,78577	0,375		214,78577	0,375		214,78577	0,375		214,78577	
Основное производство	0002	26,7	0,7	5,78016	22,7	391,26306	0,7		391,26306	0,7		391,26306	0,7		391,26306	
Основное производство	0003	26,7	0,7	6,4656	22,4	393,16239	0,7		393,16239	0,7		393,16239	0,7		393,16239	
Основное производство	0004	26,7	0,375	6,98184	12	221,81522	0,375		221,81522	0,375		221,81522	0,375		221,81522	
Основное производство	0005	26,7	0,375	6,4404	12	218,76272	0,375		218,76272	0,375		218,76272	0,375		218,76272	
Основное производство	0006	26,7	0,375	6,01992	12	224,18939	0,375		224,18939	0,375		224,18939	0,375		224,18939	
Основное производство	0007	11	0,0249	3,59E-03	0,8	88,752832	0,0249		88,752832	0,0249		88,752832	0,0249		88,752832	
Основное производство	6009	2	0,0478978	1,559111	1,5		0,0478978			0,0478978			0,0478978			
Основное производство	6010	2	0,0496112	0,8078019	1,6		0,0496112			0,0496112			0,0496112			
Основное производство	6011	2	0,0478973	0,9114299	1,5		0,0478973			0,0478973			0,0478973			
Основное производство	6029	2	0,0479008	1,015123	1,5		0,0479008			0,0479008			0,0479008			
	ВСЕГО:		3,1182071	41,428891			3,1182071			3,1182071			3,1182071			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,1933071	4,2934659	6,1		0,1933071			0,1933071			0,1933071			
	10-20		0,0249	3,59E-03	0,8		0,0249			0,0249			0,0249			
	20-30		2,9	37,13184	93,1		2,9			2,9			2,9			
*****Изобутан (2-Метилпропан) (279)(0412)**																
Основное производство	6009	2	7,20E-06	3,17E-04	22,7		7,20E-06			7,20E-06			7,20E-06			
Основное производство	6010	2	1,01E-05	1,63E-04	31,9		1,01E-05			1,01E-05			1,01E-05			
Основное производство	6011	2	7,20E-06	1,85E-04	22,7		7,20E-06			7,20E-06			7,20E-06			
Основное производство	6029	2	7,20E-06	2,06E-04	22,7		7,20E-06			7,20E-06			7,20E-06			
	ВСЕГО:		3,17E-05	8,71E-04			3,17E-05			3,17E-05			3,17E-05			
В том числе по градациям высот																
	0-10		3,17E-05	8,71E-04	100		3,17E-05			3,17E-05			3,17E-05			
*****Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)(0415)**																
Основное производство	0008	13	1,05067	13,7674	0,1	7489,95721606	0,8930695	15	6366,46363365	0,8930695	15	6366,46363365	0,89307	15	6366,46363365	
Основное производство	0009	6	0,105067	0,68837		1331,54757277	0,08930695	15	1131,81543686	0,089307	15	1131,81543686	0,089307	15	1131,81543686	
Основное производство	0010	6	0,105067	0,68837		1331,54757277	0,08930695	15	1131,81543686	0,089307	15	1131,81543686	0,089307	15	1131,81543686	
Основное производство	0011	6	0,105067	0,682573		1331,54757277	0,08930695	15	1131,81543686	0,089307	15	1131,81543686	0,089307	15	1131,81543686	
Основное производство	0013	2,5	12,12604	0,19275	1	1975859,22067	12,12604		1975859,22067	12,12604		1975859,22067	12,12604		1975859,22067	
Основное производство	0014	2,5	9,4113439	0,195164	0,8	10735088,867	9,4113439		10735088,867	9,4113439		10735088,867	9,411344		10735088,867	
Основное производство	0015	2,5	12,230038	0,251654	1	1992776,00332	12,2300379		1992776,00332	12,230038		1992776,00332	12,23004		1992776,00332	
Основное производство	0016	2,5	5,8060359	0,33157	0,5	946055,725409	5,8060359		946055,725409	5,8060359		946055,725409	5,806036		946055,725409	
Основное производство	0017	2,5	3,063852	0,251684	0,3	499234,723369	3,063852		499234,723369	3,063852		499234,723369	3,063852		499234,723369	
Основное производство	0018	2,5	0,4586718	0,281869		18684,3274562	0,4586718		18684,3274562	0,4586718		18684,3274562	0,458672		18684,3274562	
Основное производство	0019	2,5	12,230042	0,331535	1	498199,604883	12,230042		498199,604883	12,230042		498199,604883	12,23004		498199,604883	
Основное производство	0020	4,5	0,64634	0,2326	0,1	105316,892298	0,64634		105316,892298	0,64634		105316,892298	0,64634		105316,892298	
Основное производство	0021	4,5	0,64634	0,2326	0,1	105316,892298	0,64634		105316,892298	0,64634		105316,892298	0,64634		105316,892298	
Основное производство	0022	9	0,646	0,2326	0,1	26315,2771474	0,646		26315,2771474	0,646		26315,2771474	0,646		26315,2771474	
Основное производство	0023	9	0,6246052	0,57968	0,1	25443,744498	0,6246052		25443,744498	0,6246052		25443,744498	0,624605		25443,744498	
Основное производство	0024	2,5	0,575	2,29E-03		93692,504056	0,575		93692,504056	0,575		93692,504056	0,575		93692,504056	
Основное производство	0026	21,5	114,88	402,08	9,8	307291,100785	114,88		307291,100785	114,88		307291,100785	114,88		307291,100785	
Основное производство	0028	21,5	114,89258	402,066	9,8	307324,740173	114,892576		307324,740173	114,89258		307324,740173	114,8926		307324,740173	
Основное производство	0029	21,5	96,284848	219,8147	8,2	388851,787105	96,284848		388851,787105	96,284848		388851,787105	96,28485		388851,787105	
Основное производство	0030	21,5	109,67546	486,5834	9,4	293369,529973	109,675456		293369,529973	109,67546		293369,529973	109,6755		293369,529973	
Основное производство	0031	21,5	109,67546	454,1213	9,4	342264,39713	109,675456		342264,39713	109,67546		342264,39713	109,6755		342264,39713	
Основное производство	0032	21,5	137,09432	497,8002	12,2	366711,912467	137,09432		366711,912467	137,09432		366711,912467	137,0943		366711,912467	
Основное производство	0033	21,5	53,11318	438,2381	4,5	96990,2781128	53,11318		96990,2781128	53,11318		96990,2781128	53,11318		96990,2781128	
Основное производство	0034	21,5	53,11318	413,8915	4,5	96990,2781128	53,11318		96990,2781128	53,11318		96990,2781128	53,11318		96990,2781128	
Основное производство	0035	21,5	24,05672	186,2222	2,1	43930,1123239	24,05672		43930,1123239	24,05672		43930,1123239	24,05672		43930,1123239	
Основное производство	0036	21,5	53,11318	397,6605	4,5	96990,2781128	53,11318		96990,2781128	53,11318		96990,2781128	53,11318		96990,2781128	
Основное производство	0037	21,5	24,05672	161,9481	2,1	43930,1123239	24,05672		43930,1123239	24,05672		43930,1123239	24,05672		43930,1123239	
Основное производство	0038	21,5	36,51984	247,8857	3,1	66689,0861785	36,51984		66689,0861785	36,51984		66689,0861785	36,51984		66689,0861785	
Основное производство	0039	21,5	53,11318	214,6265	4,5	96990,2781128	53,11318		96990,2781128	53,11318		96990,2781128	53,11318		96990,2781128	
Основное производство	0040	21,5	51,95382	149,6299	4,4	94873,1642659	51,95382		94873,1642659	51,95382		94873,1642659	51,95382		94873,1642659	
Основное производство	0041	21,5	51,95382	149,6299	4,4	94873,1642659	51,95382		94873,1642659	51,95382		94873,1642659	51,95382		94873,1642659	
Основное производство	0070	4,5	11,5	0,0432	1	1873850,08112	11,5		1873850,08112	11,5		1873850,08112	11,5		1873850,08112	
Основное производство	0071	2	1,5349419	0,256146	0,1	87537,4371343	1,5349419		87537,4371343	1,5349419		87537,4371343	1,534942		87537,4371343	
Основное производство	0072	2	5,4912579	0,250639	0,5	313165,366852	5,4912579		313165,366852	5,4912579		313165,366852	5,491258		313165,366852	
Основное производство	0074	2,5	1,2284361	0,326215	0,1	619992,989608	1,2284361		619992,989608	1,2284361		619992,989608	1,228436		619992,989608	
Основное производство	0076	2,5	0,4586718	8,19E-04		74736,4941884	0,4586718		74736,4941884	0,4586718		74736,4941884	0,458672		74736,4941884	
Основное производство	0078	2	1,5349419	0,27245	0,1	87537,4371343	1,5349419		87537,4371343	1,5349419		87537,4371343	1,534942		87537,4371343	
Основное производство	0079	2	1,5349419	0,191389	0,1	87537,4371343	1,5349419		87537,4371343	1,5349419		87537,4371343	1,534942		87537,4371343	
Основное производство	0080	2	0,4586718	3,28E-03		26157,9632804	0,4586718		26157,9632804	0,4586718		26157,9632804	0,458672		26157,9632804	
Основное производство	0081	2	1,528906	5,74E-03	0,1	87193,2109347	1,528906		87193,2109347	1,528906		87193,2109347	1,528906		87193,2109347	
Основное производство	0083	2	0,5360359	0,21447		30570,0228119	0,5360359		30570,0228119	0,5360359		30570,0228119	0,536036		30570,0228119	
Основное производство	0084	2	0,5360359	0,21447		30570,0228119	0,5360359		30570,0228119	0,5360359		30570,0228119	0,536036		30570,0228119	
Основное производство	0085	2	0,398	2,39E-03		648,510353192	0,398		648,510353192	0,398		648,510353192	0,398		648,510353192	
Основное производство	6001	2	0,105067	6,825732			0,105067			0,105067			0,105067			
Основное производство	6002	2	0,019717	1,004858			0,019717			0,019717			0,019717			
Основное производство	6003	2	0,0197191	1,004565			0,0197191			0,0197191			0,019719			
Основное производство	6004	2	0,070316	2,227684			0,070316			0,070316			0,070316			
Основное производство	6005	2	0,02353	1,126015			0,02353			0,02353			0,02353			
Основное производство	6006	2	0,017486	0,935			0,017486			0,017486			0,017486			

Основное производство	6007	2	0,02037	1,02677			0,02037			0,02037			0,02037			
Основное производство	6008	2	0,041	1,49003			0,041			0,041			0,041			
Основное производство	6012	2	0,0248	0,78853			0,0248			0,0248			0,0248			
Основное производство	6013	2	0,0248	0,78853			0,0248			0,0248			0,0248			
Основное производство	6014	2	0,01145	0,364015			0,01145			0,01145			0,01145			
Основное производство	6015	2	0,01145	0,364015			0,01145			0,01145			0,01145			
Основное производство	6016	2	0,02577	0,81978			0,02577			0,02577			0,02577			
Основное производство	6018	2	0,0487	1,54882			0,0487			0,0487			0,0487			
Основное производство	6019	2	0,01717	0,545525			0,01717			0,01717			0,01717			
Основное производство	6020	2	0,01749	0,745015			0,01749			0,01749			0,01749			
Основное производство	6026	2	5,72E-03	2,49E-03			5,72E-03			5,72E-03			5,72E-03			
Основное производство	6033	2	3,82E-03	1,66E-03			3,82E-03			3,82E-03			3,82E-03			
Основное производство	6034	2	3,82E-03	1,65E-03			3,82E-03			3,82E-03			3,82E-03			
Основное производство	6035	2	7,64E-03	3,33E-03			7,64E-03			7,64E-03			7,64E-03			
Основное производство	6043	2	2,86E-03	0,0903			2,86E-03			2,86E-03			2,86E-03			
Основное производство	6044	2	8,60E-03	0,27326			8,60E-03			8,60E-03			8,60E-03			
Основное производство	6048	2	0,02353	1,126015			0,02353			0,02353			0,02353			
	ВСЕГО:		1170,6221	4866,0254			1170,417			1170,41726			1170,42			
В том числе по градациям высот																
	0-10		86,075175	30,0601	7		86,0278952			86,027895			86,0279			
	10-20		1,05067	13,7674	0,1		0,8930695			0,8930695			0,89307			
	20-30		1083,4963	4822,198	92,9		1083,4963			1083,4963			1083,496			
*****Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)(0416)**																
Основное производство	0008	13	0,3886	5,092	0,1	2770,22982874	0,33031	15	2354,69535443	0,33031	15	2354,69535443	0,33031	15	2354,69535443	
Основное производство	0009	6	0,03886	0,2546		492,485163542	0,033031	15	418,612389011	0,033031	15	418,612389011	0,033031	15	418,612389011	
Основное производство	0010	6	0,03886	0,2546		492,485163542	0,033031	15	418,612389011	0,033031	15	418,612389011	0,033031	15	418,612389011	
Основное производство	0011	6	0,03886	0,252456		492,485163542	0,033031	15	418,612389011	0,033031	15	418,612389011	0,033031	15	418,612389011	
Основное производство	0013	2,5	4,482232	0,071296	1	730350,504069	4,482232		730350,504069	4,482232		730350,504069	4,482232		730350,504069	
Основное производство	0014	2,5	3,4886604	0,072185	0,8	3979355,10793	3,4886604		3979355,10793	3,4886604		3979355,10793	3,48866		3979355,10793	
Основное производство	0015	2,5	4,5233924	0,093076	1	737046,598057	4,5233924		737046,598057	4,5233924		737046,598057	4,523392		737046,598057	
Основное производство	0016	2,5	2,1492324	0,122584	0,5	350203,418007	2,1492324		350203,418007	2,1492324		350203,418007	2,149232		350203,418007	
Основное производство	0017	2,5	1,133192	0,093092	0,3	184646,254011	1,133192		184646,254011	1,133192		184646,254011	1,133192		184646,254011	
Основное производство	0018	2,5	0,169644	0,104252		6910,5710161	0,169644		6910,5710161	0,169644		6910,5710161	0,169644		6910,5710161	
Основное производство	0019	2,5	4,523392	0,122626	1	184263,644159	4,523392		184263,644159	4,523392		184263,644159	4,523392		184263,644159	
Основное производство	0020	4,5	0,23959	0,08622	0,1	39039,6296466	0,23959		39039,6296466	0,23959		39039,6296466	0,23959		39039,6296466	
Основное производство	0021	4,5	0,23959	0,08622	0,1	39039,6296466	0,23959		39039,6296466	0,23959		39039,6296466	0,23959		39039,6296466	
Основное производство	0022	9	0,2396	0,0862	0,1	9760,27926397	0,2396		9760,27926397	0,2396		9760,27926397	0,2396		9760,27926397	
Основное производство	0023	9	0,2315332	0,21488	0,1	9431,67233256	0,2315332		9431,67233256	0,2315332		9431,67233256	0,231533		9431,67233256	
Основное производство	0024	2,5	0,213	8,48E-04		34706,962372	0,213		34706,962372	0,213		34706,962372	0,213		34706,962372	
Основное производство	0026	21,5	42,56	149,04	9,8	113843,221182	42,56		113843,221182	42,56		113843,221182	42,56		113843,221182	
Основное производство	0028	21,5	42,589216	149,0408	9,8	113921,370702	42,589216		113921,370702	42,589216		113921,370702	42,58922		113921,370702	
Основное производство	0029	21,5	35,691568	81,4825	8,2	144142,409628	35,691568		144142,409628	35,691568		144142,409628	35,69157		144142,409628	
Основное производство	0030	21,5	40,655296	180,3703	9,4	108748,35185	40,655296		108748,35185	40,655296		108748,35185	40,6553		108748,35185	
Основное производство	0031	21,5	40,655296	168,337	9,4	126873,056954	40,655296		126873,056954	40,655296		126873,056954	40,6553		126873,056954	
Основное производство	0032	21,5	50,81912	184,5282	12,2	135935,439813	50,81912		135935,439813	50,81912		135935,439813	50,81912		135935,439813	
Основное производство	0033	21,5	19,6444	162,0864	4,5	35872,7498402	19,6444		35872,7498402	19,6444		35872,7498402	19,6444		35872,7498402	
Основное производство	0034	21,5	19,6444	153,0816	4,5	35872,7498402	19,6444		35872,7498402	19,6444		35872,7498402	19,6444		35872,7498402	
Основное производство	0035	21,5	8,91752	69,0302	2,1	16284,3336602	8,91752		16284,3336602	8,91752		16284,3336602	8,91752		16284,3336602	
Основное производство	0036	21,5	19,6444	147,0784	4,5	35872,7498402	19,6444		35872,7498402	19,6444		35872,7498402	19,6444		35872,7498402	
Основное производство	0037	21,5	8,91752	60,0321	2,1	16284,3336602	8,91752		16284,3336602	8,91752		16284,3336602	8,91752		16284,3336602	
Основное производство	0038	21,5	13,5072	91,6828	3,1	24665,5742421	13,5072		24665,5742421	13,5072		24665,5742421	13,5072		24665,5742421	
Основное производство	0039	21,5	19,6444	79,3816	4,5	35872,7498402	19,6444		35872,7498402	19,6444		35872,7498402	19,6444		35872,7498402	
Основное производство	0040	21,5	19,2156	55,342	4,4	35089,7157373	19,2156		35089,7157373	19,2156		35089,7157373	19,2156		35089,7157373	
Основное производство	0041	21,5	19,2156	55,342	4,4	35089,7157373	19,2156		35089,7157373	19,2156		35089,7157373	19,2156		35089,7157373	
Основное производство	0070	4,5	4,26	0,0166	1	694139,247441	4,26		694139,247441	4,26		694139,247441	4,26		694139,247441	
Основное производство	0071	2	0,5677124	0,094738	0,1	32376,5274278	0,5677124		32376,5274278	0,5677124		32376,5274278	0,567712		32376,5274278	
Основное производство	0072	2	2,0355344	0,092751	0,5	116086,129758	2,0355344		116086,129758	2,0355344		116086,129758	2,035534		116086,129758	
Основное производство	0074	2,5	0,4543484	0,120654	0,1	229310,114576	0,4543484		229310,114576	0,4543484		229310,114576	0,454348		229310,114576	
Основное производство	0076	2,5	0,169644	3,03E-04		27641,9823937	0,169644		27641,9823937	0,169644		27641,9823937	0,169644		27641,9823937	
Основное производство	0078	2	0,5677124	0,100768	0,1	32376,5274278	0,5677124		32376,5274278	0,5677124		32376,5274278	0,567712		32376,5274278	
Основное производство	0079	2	0,5677124	0,070787	0,1	32376,5274278	0,5677124		32376,5274278	0,5677124		32376,5274278	0,567712		32376,5274278	
Основное производство	0080	2	0,169644	1,21E-03		9674,76422737	0,169644		9674,76422737	0,169644		9674,76422737	0,169644		9674,76422737	
Основное производство	0081	2	0,56548	2,12E-03	0,1	32249,2140912	0,56548		32249,2140912	0,56548		32249,2140912	0,56548		32249,2140912	
Основное производство	0083	2	0,1982324	0,079324		11305,1551026	0,1982324		11305,1551026	0,1982324		11305,1551026	0,198232		11305,1551026	
Основное производство	0084	2	0,1982324	0,079324		11305,1551026	0,1982324		11305,1551026	0,1982324		11305,1551026	0,198232		11305,1551026	
Основное производство	0085	2	0,147	8,84E-04		239,525180702	0,147		239,525180702	0,147		239,525180702	0,147		239,525180702	
Основное производство	6001	2	0,03886	2,52456			0,03886			0,03886			0,03886			
Основное производство	6002	2	7,30E-03	0,371546			7,30E-03			7,30E-03			7,30E-03			
Основное производство	6003	2	7,29E-03	0,371512			7,29E-03			7,29E-03			7,29E-03			
Основное производство	6004	2	0,025996	0,823056			0,025996			0,025996			0,025996			
Основное производство	6005	2	8,70E-03	0,416316			8,70E-03			8,70E-03			8,70E-03			
Основное производство	6006	2	6,47E-03	0,3458			6,47E-03			6,47E-03			6,47E-03			
Основное производство	6007	2	7,53E-03	0,379394			7,53E-03			7,53E-03			7,53E-03			
Основное производство	6008	2	0,01517	0,550933			0,01517			0,01517			0,01517			
Основное производство	6012	2	9,18E-03	0,291916			9,18E-03			9,18E-03			9,18E-03			
Основное производство	6013	2	9,18E-03	0,291916			9,18E-03			9,18E-03			9,18E-03			
Основное производство	6014	2	4,23E-03	0,134616			4,23E-03			4,23E-03			4,23E-03			
Основное производство	6015	2	4,23E-03	0,134616			4,23E-03			4,23E-03			4,23E-03			
Основное производство	6016	2	9,53E-03	0,30301			9,53E-03			9,53E-03			9,53E-03			
Основное производство	6018	2	0,018	0,57274			0,018			0,018			0,018			
Основное производство	6019	2	6,35E-03	0,201975			6,35E-03			6,35E-03			6,35E-03			
Основное производство	6020	2	6,47E-03	0,275616			6,47E-03			6,47E-03			6,47E-03			
Основное производство	6026	2	2,12E-03	9,23E-04			2,12E-03			2,12E-03			2,12E-03			
Основное производство	6033	2	1,41E-03	6,15E-04			1,41E-03			1,41E-03			1,41E-03			
Основное производство	6034	2	1,41E-03	6,10E-04			1,41E-03			1,41E-03			1,41E-03			
Основное производство	6035	2	2,82E-03	1,23E-03			2,82E-03			2,82E-03			2,82E-03			
Основное производство	6043	2	1,06E-03	0,0334			1,06E-03			1,06E-03			1,06E-03			
Основное производство	6044	2	3,18E-03	0,101137			3,18E-03			3,18E-03			3,18E-03			
Основное производство	6048	2	8,70E-03	0,416316			8,70E-03			8,70E-03			8,70E-03			
	ВСЕГО:		433,56623	1802,0662			433,490448			433,49045			433,4904			
В том числе по градациям высот																
	0-10		31,856089	11,1183	7		31,8386021			31,838602			31,8386			

	10-20		0,3886	5,092	0,1		0,33031			0,33031			0,33031			
	20-30		401,32154	1785,856	92,9		401,321536			401,32154			401,3215			
*****Бензол (64)(0602)**																
Основное производство	0008	13	5,08E-03	0,0665	0,1	36,1783746291	4,31E-03	15	30,7516184347	4,31E-03	15	30,7516184347	4,31E-03	15	30,7516184347	
Основное производство	0009	6	5,07E-04	3,33E-03		6,42537256603	4,31E-04	15	5,46156668113	4,31E-04	15	5,46156668113	4,31E-04	15	5,46156668113	
Основное производство	0010	6	5,07E-04	3,33E-03		6,42537256603	4,31E-04	15	5,46156668113	4,31E-04	15	5,46156668113	4,31E-04	15	5,46156668113	
Основное производство	0011	6	5,07E-04	3,30E-03		6,42537256603	4,31E-04	15	5,46156668113	4,31E-04	15	5,46156668113	4,31E-04	15	5,46156668113	
Основное производство	0013	2,5	0,058529	9,30E-04	1	9536,91925199	0,058529		9536,91925199	0,058529		9536,91925199	0,058529		9536,91925199	
Основное производство	0014	2,5	0,0454592	9,43E-04	0,8	51853,2270215	0,0454592		51853,2270215	0,0454592		51853,2270215	0,045459		51853,2270215	
Основное производство	0015	2,5	0,0590742	1,22E-03	1	9625,61597418	0,0590742		9625,61597418	0,0590742		9625,61597418	0,059074		9625,61597418	
Основное производство	0016	2,5	0,0280592	1,60E-03	0,5	4572,06384314	0,0280592		4572,06384314	0,0280592		4572,06384314	0,028059		4572,06384314	
Основное производство	0017	2,5	0,0147992	1,22E-03	0,3	2411,42671013	0,01479916		2411,42671013	0,0147992		2411,42671013	0,014799		2411,42671013	
Основное производство	0018	2,5	2,22E-03	1,36E-03		90,2499946132	2,22E-03		90,2499946132	2,22E-03		90,2499946132	2,22E-03		90,2499946132	
Основное производство	0019	2,5	0,0590742	1,60E-03	1	2406,4286264	0,05907416		2406,4286264	0,0590742		2406,4286264	0,059074		2406,4286264	
Основное производство	0020	4,5	3,12E-03	1,12E-03	0,1	508,383674182	3,12E-03		508,383674182	3,12E-03		508,383674182	3,12E-03		508,383674182	
Основное производство	0021	4,5	3,12E-03	1,12E-03	0,1	508,383674182	3,12E-03		508,383674182	3,12E-03		508,383674182	3,12E-03		508,383674182	
Основное производство	0022	9	3,12E-03	1,12E-03	0,1	127,095456192	3,12E-03		127,095456192	3,12E-03		127,095456192	3,12E-03		127,095456192	
Основное производство	0023	9	3,02E-03	2,80E-03	0,1	122,899676709	3,02E-03		122,899676709	3,02E-03		122,899676709	3,02E-03		122,899676709	
Основное производство	0024	2,5	2,78E-03	1,11E-05		452,331115234	2,78E-03		452,331115234	2,78E-03		452,331115234	2,78E-03		452,331115234	
Основное производство	0026	21,5	0,5552	1,944	9,8	1485,09765978	0,5552		1485,09765978	0,5552		1485,09765978	0,5552		1485,09765978	
Основное производство	0028	21,5	0,55496	1,94208	9,8	1484,45568673	0,55496		1484,45568673	0,55496		1484,45568673	0,55496		1484,45568673	
Основное производство	0029	21,5	0,46508	1,06176	8,2	1878,25180081	0,46508		1878,25180081	0,46508		1878,25180081	0,46508		1878,25180081	
Основное производство	0030	21,5	0,52976	2,35032	9,4	1417,04851629	0,52976		1417,04851629	0,52976		1417,04851629	0,52976		1417,04851629	
Основное производство	0031	21,5	0,52976	2,19352	9,4	1653,22300573	0,52976		1653,22300573	0,52976		1653,22300573	0,52976		1653,22300573	
Основное производство	0032	21,5	0,6622	2,4045	12,2	1771,31064537	0,6622		1771,31064537	0,6622		1771,31064537	0,6622		1771,31064537	
Основное производство	0033	21,5	0,25655	2,1168	4,5	468,48740463	0,25655		468,48740463	0,25655		468,48740463	0,25655		468,48740463	
Основное производство	0034	21,5	0,25655	1,9992	4,5	468,48740463	0,25655		468,48740463	0,25655		468,48740463	0,25655		468,48740463	
Основное производство	0035	21,5	0,1162	0,8995	2,1	212,193476585	0,1162		212,193476585	0,1162		212,193476585	0,1162		212,193476585	
Основное производство	0036	21,5	0,25655	1,9208	4,5	468,48740463	0,25655		468,48740463	0,25655		468,48740463	0,25655		468,48740463	
Основное производство	0037	21,5	0,1162	0,78225	2,1	212,193476585	0,1162		212,193476585	0,1162		212,193476585	0,1162		212,193476585	
Основное производство	0038	21,5	0,1764	1,19735	3,1	322,125036744	0,1764		322,125036744	0,1764		322,125036744	0,1764		322,125036744	
Основное производство	0039	21,5	0,25655	1,0367	4,5	468,48740463	0,25655		468,48740463	0,25655		468,48740463	0,25655		468,48740463	
Основное производство	0040	21,5	0,25095	0,72275	4,4	458,261212987	0,25095		458,261212987	0,25095		458,261212987	0,25095		458,261212987	
Основное производство	0041	21,5	0,25095	0,72275	4,4	458,261212987	0,25095		458,261212987	0,25095		458,261212987	0,25095		458,261212987	
Основное производство	0054	5,5	4,92E-04	6,79E-03		2,50523785938	4,18E-04	15	2,12945218047	4,18E-04	15	2,12945218047	4,18E-04	15	2,12945218047	
Основное производство	0055	6	1,23E-03	0,058184		6,26310888848	1,23E-03		6,26310888848	1,23E-03		6,26310888848	1,23E-03		6,26310888848	
Основное производство	0070	4,5	0,0555	2,08E-04	1	9043,36343497	0,0555		9043,36343497	0,0555		9043,36343497	0,0555		9043,36343497	
Основное производство	0071	2	7,41E-03	1,24E-03	0,1	422,830379704	7,41E-03		422,830379704	7,41E-03		422,830379704	7,41E-03		422,830379704	
Основное производство	0072	2	0,0265242	1,21E-03	0,5	1512,6699519	0,0265242		1512,6699519	0,0265242		1512,6699519	0,026524		1512,6699519	
Основное производство	0074	2,5	5,93E-03	1,58E-03	0,1	2994,74462077	5,93E-03		2994,74462077	5,93E-03		2994,74462077	5,93E-03		2994,74462077	
Основное производство	0076	2,5	2,22E-03	3,96E-06		360,996038724	2,22E-03		360,996038724	2,22E-03		360,996038724	2,22E-03		360,996038724	
Основное производство	0078	2	7,41E-03	1,32E-03	0,1	422,830379704	7,41E-03		422,830379704	7,41E-03		422,830379704	7,41E-03		422,830379704	
Основное производство	0079	2	7,41E-03	9,25E-04	0,1	422,830379704	7,41E-03		422,830379704	7,41E-03		422,830379704	7,41E-03		422,830379704	
Основное производство	0080	2	2,22E-03	1,58E-05		126,34953282	2,22E-03		126,34953282	2,22E-03		126,34953282	2,22E-03		126,34953282	
Основное производство	0081	2	7,39E-03	2,77E-05	0,1	421,1651094	7,39E-03		421,1651094	7,39E-03		421,1651094	7,39E-03		421,1651094	
Основное производство	0083	2	2,59E-03	1,04E-03		147,661570922	2,59E-03		147,661570922	2,59E-03		147,661570922	2,59E-03		147,661570922	
Основное производство	0084	2	2,59E-03	1,04E-03		147,661570922	2,59E-03		147,661570922	2,59E-03		147,661570922	2,59E-03		147,661570922	
Основное производство	0085	2	1,92E-03	1,20E-05		3,1284921561	1,92E-03		3,1284921561	1,92E-03		3,1284921561	1,92E-03		3,1284921561	
Основное производство	6001	2	5,08E-04	0,03297			5,08E-04			5,08E-04			5,08E-04			
Основное производство	6002	2	9,53E-05	4,86E-03			9,53E-05			9,53E-05			9,53E-05			
Основное производство	6003	2	9,52E-05	4,85E-03			9,52E-05			9,52E-05			9,52E-05			
Основное производство	6004	2	3,40E-04	0,01075			3,40E-04			3,40E-04			3,40E-04			
Основное производство	6005	2	1,14E-04	5,44E-03			1,14E-04			1,14E-04			1,14E-04			
Основное производство	6006	2	8,43E-05	4,52E-03			8,43E-05			8,43E-05			8,43E-05			
Основное производство	6007	2	9,84E-05	4,96E-03			9,84E-05			9,84E-05			9,84E-05			
Основное производство	6008	2	1,98E-04	7,20E-03			1,98E-04			1,98E-04			1,98E-04			
Основное производство	6012	2	1,20E-04	3,81E-03			1,20E-04			1,20E-04			1,20E-04			
Основное производство	6013	2	1,20E-04	3,81E-03			1,20E-04			1,20E-04			1,20E-04			
Основное производство	6014	2	5,53E-05	1,76E-03			5,53E-05			5,53E-05			5,53E-05			
Основное производство	6015	2	5,53E-05	1,76E-03			5,53E-05			5,53E-05			5,53E-05			
Основное производство	6016	2	1,25E-04	3,96E-03			1,25E-04			1,25E-04			1,25E-04			
Основное производство	6018	2	2,35E-04	7,47E-03			2,35E-04			2,35E-04			2,35E-04			
Основное производство	6019	2	8,30E-05	2,64E-03			8,30E-05			8,30E-05			8,30E-05			
Основное производство	6020	2	8,45E-05	3,60E-03			8,45E-05			8,45E-05			8,45E-05			
Основное производство	6026	2	2,77E-05	1,20E-05			2,77E-05			2,77E-05			2,77E-05			
Основное производство	6033	2	1,85E-05	8,04E-06			1,85E-05			1,85E-05			1,85E-05			
Основное производство	6034	2	1,85E-05	7,97E-06			1,85E-05			1,85E-05			1,85E-05			
Основное производство	6035	2	3,69E-05	1,60E-05			3,69E-05			3,69E-05			3,69E-05			
Основное производство	6043	2	1,38E-05	4,36E-04			1,38E-05			1,38E-05			1,38E-05			
Основное производство	6044	2	4,15E-05	1,32E-03			4,15E-05			4,15E-05			4,15E-05			
Основное производство	6048	2	1,14E-04	5,44E-03			1,14E-04			1,14E-04			1,14E-04			
	ВСЕГО:		5,656336	23,5710			5,65527282			5,6552728			5,655273			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,417401	0,2102	7		0,41709907			0,4170991			0,417099			
	10-20		5,08E-03	0,0665	0,1		4,31E-03			4,31E-03			4,31E-03			
	20-30		5,23386	23,29428	92,9		5,23386			5,23386			5,23386			
*****Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)(0616)**																
Основное производство	0008	13	1,60E-03	0,0209		11,370346312	1,36E-03	15	9,6647943652	1,36E-03	15	9,6647943652	1,36E-03	15	9,6647943652	
Основное производство	0009	6	1,60E-04	1,05E-03		2,02773098731	1,36E-04	15	1,72357133921	1,36E-04	15	1,72357133921	1,36E-04	15	1,72357133921	
Основное производство	0010	6	1,60E-04	1,05E-03		2,02773098731	1,36E-04	15	1,72357133921	1,36E-04	15	1,72357133921	1,36E-04	15	1,72357133921	
Основное производство	0011	6	1,60E-04	1,04E-03		2,02773098731	1,36E-04	15	1,72357133921	1,36E-04	15	1,72357133921	1,36E-04	15	1,72357133921	
Основное производство	0013	2,5	0,0184092	2,92E-04	0,3	2999,65269212	0,01840916		2999,65269212	0,0184092		2999,65269212	0,018409		2999,65269212	
Основное производство	0014	2,5	0,0142872	2,96E-04	0,2	16296,7545646	0,0142872		16296,7545646	0,0142872		16296,7545646	0,014287		16296,7545646	
Основное производство	0015	2,5	0,0185662	3,82E-04	0,3	3025,19731625	0,0185662		3025,19731625	0,0185662		3025,19731625	0,018566		3025,19731625	
Основное производство	0016	2,5	8,82E-03	5,03E-04	0,1	1437,03118569	8,82E-03		1437,03118569	8,82E-03		1437,03118569	8,82E-03		1437,03118569	
Основное производство	0017	2,5	4,65E-03	3,82E-04	0,1	757,876221157	4,65E-03		757,876221157	4,65E-03		757,876221157	4,65E-03		757,876221157	
Основное производство	0018	2,5	6,96E-04	4,28E-04		28,3642840213	6,96E-04		28,3642840213	6,96E-04		28,3642840213	6,96E-04		28,3642840213	
Основное производство	0019	2,5	0,0185662	5,03E-04	0,3	756,305953504	0,01856616		756,305953504	0,0185662		756,305953504	0,018566		756,305953504	
Основное производство	0020	4,5	9,81E-04	3,53E-04		159,847559094	9,81E-04		159,847559094	9,81E-04		159,847559094	9,81E-04		159,847559094	
Основное производство	0021	4,5	9,81E-04	3,53E-04		159,847559094	9,81E-04		159,847559094	9,81E-04		159,847559094	9,81E-04		159,847559094	
Основное производство	0022	9	9,81E-04	3,53E-04		39,9617443988	9,81E-04		39,9617443988	9,81E-04		39,9617443988	9,81E-04		39,9617443988	
Основное производство	0023	9	9,48E-04	8,80E-04		38,6256126799	9,48E-04		38,6256126799	9,48E-04		38,6256126799	9,48E-04		38,6256126799	

Основное производство	0024	2,5	8,72E-04	3,47E-06		142,086719194	8,72E-04		142,086719194	8,72E-04		142,086719194	8,72E-04		142,086719194	
Основное производство	0026	21,5	0,1744	0,6104	2,6	466,500417626	0,1744		466,500417626	0,1744		466,500417626	0,1744		466,500417626	
Основное производство	0028	21,5	0,174416	0,610368	2,6	466,54321583	0,174416		466,54321583	0,174416		466,54321583	0,174416		466,54321583	
Основное производство	0029	21,5	0,146168	0,333696	2,2	590,307708827	0,146168		590,307708827	0,146168		590,307708827	0,146168		590,307708827	
Основное производство	0030	21,5	0,166496	0,738672	2,5	445,358105121	0,166496		445,358105121	0,166496		445,358105121	0,166496		445,358105121	
Основное производство	0031	21,5	0,166496	0,689392	2,5	519,58437323	0,166496		519,58437323	0,166496		519,58437323	0,166496		519,58437323	
Основное производство	0032	21,5	0,20812	0,7557	4,2	556,697631401	0,20812		556,697631401	0,20812		556,697631401	0,20812		556,697631401	
Основное производство	0033	21,5	0,08063	0,66528	1,2	147,238898598	0,08063		147,238898598	0,08063		147,238898598	0,08063		147,238898598	
Основное производство	0034	21,5	0,08063	0,62832	1,2	147,238898598	0,08063		147,238898598	0,08063		147,238898598	0,08063		147,238898598	
Основное производство	0035	21,5	0,03652	0,2827	0,5	66,6893783554	0,03652		66,6893783554	0,03652		66,6893783554	0,03652		66,6893783554	
Основное производство	0036	21,5	0,08063	0,60368	1,2	147,238898598	0,08063		147,238898598	0,08063		147,238898598	0,08063		147,238898598	
Основное производство	0037	21,5	0,03652	0,24585	0,5	66,6893783554	0,03652		66,6893783554	0,03652		66,6893783554	0,03652		66,6893783554	
Основное производство	0038	21,5	0,05544	0,37631	0,8	101,239297262	0,05544		101,239297262	0,05544		101,239297262	0,05544		101,239297262	
Основное производство	0039	21,5	0,08063	0,32582	1,2	147,238898598	0,08063		147,238898598	0,08063		147,238898598	0,08063		147,238898598	
Основное производство	0040	21,5	0,07887	0,22715	1,2	144,024952653	0,07887		144,024952653	0,07887		144,024952653	0,07887		144,024952653	
Основное производство	0041	21,5	0,07887	0,22715	1,2	144,024952653	0,07887		144,024952653	0,07887		144,024952653	0,07887		144,024952653	
Основное производство	0070	4,5	0,01744	6,60E-05	0,3	2841,73438389	0,01744		2841,73438389	0,01744		2841,73438389	0,01744		2841,73438389	
Основное производство	0071	2	2,33E-03	3,89E-04		132,890851445	2,33E-03		132,890851445	2,33E-03		132,890851445	2,33E-03		132,890851445	
Основное производство	0072	2	8,34E-03	3,80E-04	0,1	475,411859849	8,34E-03		475,411859849	8,34E-03		475,411859849	8,34E-03		475,411859849	
Основное производство	0074	2,5	1,86E-03	4,95E-04		941,216988267	1,86E-03		941,216988267	1,86E-03		941,216988267	1,86E-03		941,216988267	
Основное производство	0076	2,5	6,96E-04	1,24E-06		113,455897885	6,96E-04		113,455897885	6,96E-04		113,455897885	6,96E-04		113,455897885	
Основное производство	0078	2	2,33E-03	4,14E-04		132,890851445	2,33E-03		132,890851445	2,33E-03		132,890851445	2,33E-03		132,890851445	
Основное производство	0079	2	2,33E-03	2,91E-04		132,890851445	2,33E-03		132,890851445	2,33E-03		132,890851445	2,33E-03		132,890851445	
Основное производство	0080	2	6,96E-04	4,97E-06		39,709853172	6,96E-04		39,709853172	6,96E-04		39,709853172	6,96E-04		39,709853172	
Основное производство	0081	2	2,32E-03	8,70E-06		132,36617724	2,32E-03		132,36617724	2,32E-03		132,36617724	2,32E-03		132,36617724	
Основное производство	0083	2	8,14E-04	3,25E-04		46,4336671732	8,14E-04		46,4336671732	8,14E-04		46,4336671732	8,14E-04		46,4336671732	
Основное производство	0084	2	8,14E-04	3,25E-04		46,4336671732	8,14E-04		46,4336671732	8,14E-04		46,4336671732	8,14E-04		46,4336671732	
Основное производство	0085	2	6,04E-04	3,63E-06		0,98417149077	6,04E-04		0,98417149077	6,04E-04		0,98417149077	6,04E-04		0,98417149077	
Основное производство	6001	2	1,60E-04	0,010362			1,60E-04			1,60E-04			1,60E-04			
Основное производство	6002	2	3,03E-05	1,54E-03			3,03E-05			3,03E-05			3,03E-05			
Основное производство	6003	2	2,99E-05	1,53E-03			2,99E-05			2,99E-05			2,99E-05			
Основное производство	6004	2	1,07E-04	3,38E-03			1,07E-04			1,07E-04			1,07E-04			
Основное производство	6005	2	3,57E-05	1,71E-03			3,57E-05			3,57E-05			3,57E-05			
Основное производство	6006	2	2,64E-05	1,42E-03			2,64E-05			2,64E-05			2,64E-05			
Основное производство	6007	2	3,09E-05	1,56E-03			3,09E-05			3,09E-05			3,09E-05			
Основное производство	6008	2	6,23E-05	2,26E-03			6,23E-05			6,23E-05			6,23E-05			
Основное производство	6012	2	3,77E-05	1,20E-03			3,77E-05			3,77E-05			3,77E-05			
Основное производство	6013	2	3,77E-05	1,20E-03			3,77E-05			3,77E-05			3,77E-05			
Основное производство	6014	2	1,74E-05	5,53E-04			1,74E-05			1,74E-05			1,74E-05			
Основное производство	6015	2	1,74E-05	5,53E-04			1,74E-05			1,74E-05			1,74E-05			
Основное производство	6016	2	3,91E-05	1,24E-03			3,91E-05			3,91E-05			3,91E-05			
Основное производство	6018	2	7,39E-05	2,35E-03			7,39E-05			7,39E-05			7,39E-05			
Основное производство	6019	2	2,61E-05	8,29E-04			2,61E-05			2,61E-05			2,61E-05			
Основное производство	6020	2	2,65E-05	1,13E-03			2,65E-05			2,65E-05			2,65E-05			
Основное производство	6026	2	8,69E-06	3,79E-06			8,69E-06			8,69E-06			8,69E-06			
Основное производство	6033	2	5,80E-06	2,53E-06			5,80E-06			5,80E-06			5,80E-06			
Основное производство	6034	2	5,80E-06	2,51E-06			5,80E-06			5,80E-06			5,80E-06			
Основное производство	6035	2	1,16E-05	5,04E-06			1,16E-05			1,16E-05			1,16E-05			
Основное производство	6043	2	4,35E-06	1,37E-04			4,35E-06			4,35E-06			4,35E-06			
Основное производство	6044	2	1,31E-05	4,15E-04			1,31E-05			1,31E-05			1,31E-05			
Основное производство	6048	2	3,57E-05	1,71E-03			3,57E-05			3,57E-05			3,57E-05			
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	2	0,015625	0,5625	0,2		0,015625			0,015625			0,015625			
Текущий ремонт пункта подогрева нефти	7008	2	0,09375	0,27	1,4		0,09375			0,09375			0,09375			
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	2	2,04E-03	0,02655			2,04E-03			2,04E-03			2,04E-03			
Ремонт бетонного каре резервуара и бетонной отмостки, переходы и лестницы	7029	2	0,09375	0,0288	1,4		0,09375			0,09375			0,09375			
Ремонт бетонного каре резервуара и бетонной отмостки, переходы и лестницы	7030	2	0,09375	0,0288	1,4		0,09375			0,09375			0,09375			
Ремонт бетонного каре резервуара и бетонной отмостки, переходы и лестницы	7031	2	0,09375	0,0288	1,4		0,09375			0,09375			0,09375			
Ремонт бетонного каре резервуара и бетонной отмостки, переходы и лестницы	7032	2	0,09375	0,054	1,4		0,09375			0,09375			0,09375			
Ремонт бетонного каре резервуара и бетонной отмостки, переходы и лестницы	7033	2	0,09375	0,054	1,4		0,09375			0,09375			0,09375			
Текущие ремонтные работы	7034	2	0,062625	0,76815	0,9		0,062625			0,062625			0,062625			
Зачистка резервуара.	7038	2	0,06875	0,045	1		0,06875			0,06875			0,06875			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	2	0,07295	0,0804	1,1		0,07295			0,07295			0,07295			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7040	2	0,07295	0,0804	1,1		0,07295			0,07295			0,07295			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7041	2	0,07295	0,0804	1,1		0,07295			0,07295			0,07295			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7042	2	0,07295	0,0804	1,1		0,07295			0,07295			0,07295			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7043	2	0,07295	0,0804	1,1		0,07295			0,07295			0,07295			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7044	2	0,07295	0,0804	1,1		0,07295			0,07295			0,07295			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7045	2	0,07295	0,0804	1,1		0,07295			0,07295			0,07295			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7046	2	0,07295	0,0804	1,1		0,07295			0,07295			0,07295			
Внутреннее	7047	2	0,07295	0,0804	1,1		0,07295			0,07295			0,07295			

антикоррозийное покрытие РВС																
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7048	2	0,07295	0,0804	1,1		0,07295			0,07295			0,07295			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7049	2	0,07295	0,0804	1,1		0,07295			0,07295			0,07295			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7050	2	0,07295	0,0804	1,1		0,07295			0,07295			0,07295			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7051	2	0,07295	0,0804	1,1		0,07295			0,07295			0,07295			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7052	2	0,07295	0,0804	1,1		0,07295			0,07295			0,07295			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7053	2	0,07295	0,0804	1,1		0,07295			0,07295			0,07295			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7054	2	0,07295	0,0804	1,1		0,07295			0,07295			0,07295			
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	2	0,15625	0,2835	2,3		0,15625			0,15625			0,15625			
Наружное антикоррозийное покрытие	7056	2	0,15625	0,2835	2,3		0,15625			0,15625			0,15625			
Наружное антикоррозийное покрытие	7057	2	0,15625	0,2835	2,3		0,15625			0,15625			0,15625			
Наружное антикоррозийное покрытие	7058	2	0,15625	0,2835	2,3		0,15625			0,15625			0,15625			
Наружное антикоррозийное покрытие	7059	2	0,15625	0,2835	2,3		0,15625			0,15625			0,15625			
Наружное антикоррозийное покрытие	7060	2	0,15625	0,2835	2,3		0,15625			0,15625			0,15625			
Наружное антикоррозийное покрытие	7061	2	0,15625	0,2835	2,3		0,15625			0,15625			0,15625			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	2	0,15625	0,2835	2,3		0,15625			0,15625			0,15625			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7063	2	0,15625	0,2835	2,3		0,15625			0,15625			0,15625			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7064	2	0,15625	0,2835	2,3		0,15625			0,15625			0,15625			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7065	2	0,15625	0,2835	2,3		0,15625			0,15625			0,15625			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7066	2	0,15625	0,2835	2,3		0,15625			0,15625			0,15625			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7067	2	0,15625	0,2835	2,3		0,15625			0,15625			0,15625			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7068	2	0,15625	0,2835	2,3		0,15625			0,15625			0,15625			
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	2	0,09375	0,018	1,4		0,09375			0,09375			0,09375			
Наружное антикоррозионное покрытие	7070	2	0,09375	0,018	1,4		0,09375			0,09375			0,09375			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	2	0,09375	0,018	1,4		0,09375			0,09375			0,09375			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7072	2	0,09375	0,018	1,4		0,09375			0,09375			0,09375			
Наружное антикоррозионное покрытие	7073	2	0,06875	0,03375	1		0,06875			0,06875			0,06875			
Наружное антикоррозионное покрытие	7074	2	0,06875	0,03375	1		0,06875			0,06875			0,06875			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7075	2	0,06875	0,03375	1		0,06875			0,06875			0,06875			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7076	2	0,06875	0,03375	1		0,06875			0,06875			0,06875			
КРУ	7300	2	0,1875	0,18495	2,8		0,1875			0,1875			0,1875			
	ВСЕГО:		6,6808319	14,90098			6,68052063			6,6805206			6,680521			
В том числе по градациям высот																
	0-10		5,0344009	7,559592	74,4		5,03432888			5,0343289			5,034329			
	10-20		1,60E-03	0,0209			1,36E-03			1,36E-03			1,36E-03			
	20-30		1,644836	7,320488	25,6		1,644836			1,644836			1,644836			
*****Метилбензол (349)(0621)**																
Основное производство	0008	13	3,19E-03	0,0418		22,740692624	2,71E-03	15	19,3295887304	2,71E-03	15	19,3295887304	2,71E-03	15	19,3295887304	
Основное производство	0009	6	3,19E-04	2,09E-03		4,04278865594	2,71E-04	15	3,43637035755	2,71E-04	15	3,43637035755	2,71E-04	15	3,43637035755	
Основное производство	0010	6	3,19E-04	2,09E-03		4,04278865594	2,71E-04	15	3,43637035755	2,71E-04	15	3,43637035755	2,71E-04	15	3,43637035755	
Основное производство	0011	6	3,19E-04	2,07E-03		4,04278865594	2,71E-04	15	3,43637035755	2,71E-04	15	3,43637035755	2,71E-04	15	3,43637035755	
Основное производство	0013	2,5	0,036818	5,86E-04	0,4	5999,25324232	0,036818		5999,25324232	0,036818		5999,25324232	0,036818		5999,25324232	
Основное производство	0014	2,5	0,0285743	5,93E-04	0,3	32593,3950637	0,0285743		32593,3950637	0,0285743		32593,3950637	0,028574		32593,3950637	
Основное производство	0015	2,5	0,0371323	7,64E-04	0,4	6050,37833839	0,0371323		6050,37833839	0,0371323		6050,37833839	0,037132		6050,37833839	
Основное производство	0016	2,5	0,0176383	1,01E-03	0,2	2874,04607703	0,0176383		2874,04607703	0,0176383		2874,04607703	0,017638		2874,04607703	
Основное производство	0017	2,5	9,30E-03	7,65E-04	0,1	1515,75407175	9,30E-03		1515,75407175	9,30E-03		1515,75407175	9,30E-03		1515,75407175	
Основное производство	0018	2,5	1,39E-03	8,56E-04		56,7285680426	1,39E-03		56,7285680426	1,39E-03		56,7285680426	1,39E-03		56,7285680426	
Основное производство	0019	2,5	0,0371323	1,01E-03	0,4	1512,61231437	0,03713233		1512,61231437	0,0371323		1512,61231437	0,037132		1512,61231437	
Основное производство	0020	4,5	1,96E-03	7,06E-04		319,695118188	1,96E-03		319,695118188	1,96E-03		319,695118188	1,96E-03		319,695118188	
Основное производство	0021	4,5	1,96E-03	7,06E-04		319,695118188	1,96E-03		319,695118188	1,96E-03		319,695118188	1,96E-03		319,695118188	
Основное производство	0022	9	1,96E-03	7,06E-04		79,9234887976	1,96E-03		79,9234887976	1,96E-03		79,9234887976	1,96E-03		79,9234887976	
Основное производство	0023	9	1,90E-03	1,76E-03		77,2512253597	1,90E-03		77,2512253597	1,90E-03		77,2512253597	1,90E-03		77,2512253597	
Основное производство	0024	2,5	1,75E-03	6,94E-06		284,336381874	1,75E-03		284,336381874	1,75E-03		284,336381874	1,75E-03		284,336381874	
Основное производство	0026	21,5	0,3488	1,2208	4	933,000835253	0,3488		933,000835253	0,3488		933,000835253	0,3488		933,000835253	
Основное производство	0028	21,5	0,348832	1,220736	4	933,08643166	0,348832		933,08643166	0,348832		933,08643166	0,348832		933,08643166	
Основное производство	0029	21,5	0,292336	0,667392	3,4	1180,61541765	0,292336		1180,61541765	0,292336		1180,61541765	0,292336		1180,61541765	
Основное производство	0030	21,5	0,332992	1,477344	3,9	890,716210242	0,332992		890,716210242	0,332992		890,716210242	0,332992		890,716210242	
Основное производство	0031	21,5	0,332992	1,378784	3,9	1039,16874646	0,332992		1039,16874646	0,332992		1039,16874646	0,332992		1039,16874646	
Основное производство	0032	21,5	0,41624	1,5114	5,5	1113,3952628	0,41624		1113,3952628	0,41624		1113,3952628	0,41624		1113,3952628	
Основное производство	0033	21,5	0,16126	1,33056	1,9	294,477797196	0,16126		294,477797196	0,16126		294,477797196	0,16126		294,477797196	
Основное производство	0034	21,5	0,16126	1,25664	1,9	294,477797196	0,16126		294,477797196	0,16126		294,477797196	0,16126		294,477797196	
Основное производство	0035	21,5	0,07304	0,5654	0,8	133,378756711	0,07304		133,378756711	0,07304		133,378756711	0,07304		133,378756711	

Основное производство	0036	21,5	0,16126	1,20736	1,9	294,477797196	0,16126		294,477797196	0,16126		294,477797196	0,16126		294,477797196	
Основное производство	0037	21,5	0,07304	0,4917	0,8	133,378756711	0,07304		133,378756711	0,07304		133,378756711	0,07304		133,378756711	
Основное производство	0038	21,5	0,11088	0,75262	1,3	202,478594525	0,11088		202,478594525	0,11088		202,478594525	0,11088		202,478594525	
Основное производство	0039	21,5	0,16126	0,65164	1,9	294,477797196	0,16126		294,477797196	0,16126		294,477797196	0,16126		294,477797196	
Основное производство	0040	21,5	0,15774	0,4543	1,8	288,049905306	0,15774		288,049905306	0,15774		288,049905306	0,15774		288,049905306	
Основное производство	0041	21,5	0,15774	0,4543	1,8	288,049905306	0,15774		288,049905306	0,15774		288,049905306	0,15774		288,049905306	
Основное производство	0054	5,5	1,62E-04	2,24E-03		0,82489539272	1,38E-04	15	0,70116108381	1,38E-04	15	0,70116108381	1,38E-04	15	0,70116108381	
Основное производство	0055	6	4,06E-04	0,019182		2,06478914982	4,06E-04		2,06478914982	4,06E-04		2,06478914982	4,06E-04		2,06478914982	
Основное производство	0070	4,5	0,0349	1,32E-04	0,4	5686,72763749	0,0349		5686,72763749	0,0349		5686,72763749	0,0349		5686,72763749	
Основное производство	0071	2	4,66E-03	7,78E-04	0,1	265,77599991	4,66E-03		265,77599991	4,66E-03		265,77599991	4,66E-03		265,77599991	
Основное производство	0072	2	0,0166723	7,61E-04	0,2	950,818016717	0,0166723		950,818016717	0,0166723		950,818016717	0,016672		950,818016717	
Основное производство	0074	2,5	3,73E-03	9,90E-04		1882,38350643	3,73E-03		1882,38350643	3,73E-03		1882,38350643	3,73E-03		1882,38350643	
Основное производство	0076	2,5	1,39E-03	2,49E-06		226,911795769	1,39E-03		226,911795769	1,39E-03		226,911795769	1,39E-03		226,911795769	
Основное производство	0078	2	4,66E-03	8,27E-04	0,1	265,77599991	4,66E-03		265,77599991	4,66E-03		265,77599991	4,66E-03		265,77599991	
Основное производство	0079	2	4,66E-03	5,81E-04	0,1	265,77599991	4,66E-03		265,77599991	4,66E-03		265,77599991	4,66E-03		265,77599991	
Основное производство	0080	2	1,39E-03	9,94E-06		79,4197063441	1,39E-03		79,4197063441	1,39E-03		79,4197063441	1,39E-03		79,4197063441	
Основное производство	0081	2	4,64E-03	1,74E-05	0,1	264,73235448	4,64E-03		264,73235448	4,64E-03		264,73235448	4,64E-03		264,73235448	
Основное производство	0083	2	1,63E-03	6,52E-04		92,8616313658	1,63E-03		92,8616313658	1,63E-03		92,8616313658	1,63E-03		92,8616313658	
Основное производство	0084	2	1,63E-03	6,52E-04		92,8616313658	1,63E-03		92,8616313658	1,63E-03		92,8616313658	1,63E-03		92,8616313658	
Основное производство	0085	2	1,21E-03	7,26E-06		1,96834298155	1,21E-03		1,96834298155	1,21E-03		1,96834298155	1,21E-03		1,96834298155	
Основное производство	6001	2	3,19E-04	0,020724			3,19E-04			3,19E-04			3,19E-04			
Основное производство	6002	2	5,97E-05	3,04E-03			5,97E-05			5,97E-05			5,97E-05			
Основное производство	6003	2	5,99E-05	3,05E-03			5,99E-05			5,99E-05			5,99E-05			
Основное производство	6004	2	2,14E-04	6,76E-03			2,14E-04			2,14E-04			2,14E-04			
Основное производство	6005	2	7,15E-05	3,42E-03			7,15E-05			7,15E-05			7,15E-05			
Основное производство	6006	2	5,28E-05	2,84E-03			5,28E-05			5,28E-05			5,28E-05			
Основное производство	6007	2	6,18E-05	3,12E-03			6,18E-05			6,18E-05			6,18E-05			
Основное производство	6008	2	1,25E-04	4,52E-03			1,25E-04			1,25E-04			1,25E-04			
Основное производство	6012	2	7,54E-05	2,40E-03			7,54E-05			7,54E-05			7,54E-05			
Основное производство	6013	2	7,54E-05	2,40E-03			7,54E-05			7,54E-05			7,54E-05			
Основное производство	6014	2	3,48E-05	1,11E-03			3,48E-05			3,48E-05			3,48E-05			
Основное производство	6015	2	3,48E-05	1,11E-03			3,48E-05			3,48E-05			3,48E-05			
Основное производство	6016	2	7,82E-05	2,49E-03			7,82E-05			7,82E-05			7,82E-05			
Основное производство	6018	2	1,48E-04	4,70E-03			1,48E-04			1,48E-04			1,48E-04			
Основное производство	6019	2	5,21E-05	1,66E-03			5,21E-05			5,21E-05			5,21E-05			
Основное производство	6020	2	5,31E-05	2,26E-03			5,31E-05			5,31E-05			5,31E-05			
Основное производство	6026	2	1,74E-05	7,57E-06			1,74E-05			1,74E-05			1,74E-05			
Основное производство	6033	2	1,16E-05	5,05E-06			1,16E-05			1,16E-05			1,16E-05			
Основное производство	6034	2	1,16E-05	5,01E-06			1,16E-05			1,16E-05			1,16E-05			
Основное производство	6035	2	2,32E-05	1,01E-05			2,32E-05			2,32E-05			2,32E-05			
Основное производство	6043	2	8,69E-06	2,74E-04			8,69E-06			8,69E-06			8,69E-06			
Основное производство	6044	2	2,61E-05	8,30E-04			2,61E-05			2,61E-05			2,61E-05			
Основное производство	6048	2	7,15E-05	3,42E-03			7,15E-05			7,15E-05			7,15E-05			
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	2	0,1388889	2,5	1,6		0,1388889			0,1388889			0,138889			
Текущие ремонтные работы	7034	2	1,39E-04	2,70E-04			1,39E-04			1,39E-04			1,39E-04			
Зачистка резервуара.	7038	2	0,13889	5,50E-03	1,6		0,13889			0,13889			0,13889			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	2	0,139	9,50E-03	1,6		0,139			0,139			0,139			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7040	2	0,139	9,50E-03	1,6		0,139			0,139			0,139			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7041	2	0,139	9,50E-03	1,6		0,139			0,139			0,139			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7042	2	0,139	9,50E-03	1,6		0,139			0,139			0,139			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7043	2	0,139	9,50E-03	1,6		0,139			0,139			0,139			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7044	2	0,139	9,50E-03	1,6		0,139			0,139			0,139			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7045	2	0,139	9,50E-03	1,6		0,139			0,139			0,139			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7046	2	0,139	9,50E-03	1,6		0,139			0,139			0,139			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	2	0,139	9,50E-03	1,6		0,139			0,139			0,139			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7048	2	0,139	9,50E-03	1,6		0,139			0,139			0,139			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7049	2	0,139	9,50E-03	1,6		0,139			0,139			0,139			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7050	2	0,139	9,50E-03	1,6		0,139			0,139			0,139			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7051	2	0,139	9,50E-03	1,6		0,139			0,139			0,139			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7052	2	0,139	9,50E-03	1,6		0,139			0,139			0,139			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7053	2	0,139	9,50E-03	1,6		0,139			0,139			0,139			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7054	2	0,139	9,50E-03	1,6		0,139			0,139			0,139			
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	2	0,139	0,0245	1,6		0,139			0,139			0,139			
Наружное антикоррозийное покрытие	7056	2	0,139	0,0245	1,6		0,139			0,139			0,139			
Наружное антикоррозийное покрытие	7057	2	0,139	0,0245	1,6		0,139			0,139			0,139			
Наружное антикоррозийное покрытие	7058	2	0,139	0,0245	1,6		0,139			0,139			0,139			
Наружное антикоррозийное покрытие	7059	2	0,139	0,0245	1,6		0,139			0,139			0,139			
Наружное	7060	2	0,139	0,0245	1,6		0,139			0,139			0,139			

антикоррозийное покрытие																
Наружное антикоррозийное покрытие	7061	2	0,139	0,0245	1,6		0,139			0,139			0,139			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	2	0,139	0,0245	1,6		0,139			0,139			0,139			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7063	2	0,139	0,0245	1,6		0,139			0,139			0,139			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7064	2	0,139	0,0245	1,6		0,139			0,139			0,139			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7065	2	0,139	0,0245	1,6		0,139			0,139			0,139			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7066	2	0,139	0,0245	1,6		0,139			0,139			0,139			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7067	2	0,139	0,0245	1,6		0,139			0,139			0,139			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7068	2	0,139	0,0245	1,6		0,139			0,139			0,139			
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	2	0,139	0,025875	1,6		0,139			0,139			0,139			
Наружное антикоррозионное покрытие	7070	2	0,139	0,025875	1,6		0,139			0,139			0,139			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	2	0,139	0,025875	1,6		0,139			0,139			0,139			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7072	2	0,139	0,025875	1,6		0,139			0,139			0,139			
Наружное антикоррозионное покрытие	7073	2	1,39E-03	0,01			1,39E-03			1,39E-03			1,39E-03			
Наружное антикоррозионное покрытие	7074	2	1,39E-03	0,01			1,39E-03			1,39E-03			1,39E-03			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7075	2	1,39E-03	0,01			1,39E-03			1,39E-03			1,39E-03			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7076	2	1,39E-03	0,01			1,39E-03			1,39E-03			1,39E-03			
КРУ	7300	2	0,0694444	0,0320000	0,8		0,0694444			0,0694444			########			
	ВСЕГО:		8,6336843	########			8,6330379			8,6330379			########			
В том числе по градациям высот																
	0-10		5,3408223	3,2889417	61,2		5,3406544			5,3406544			########			
	10-20		3,19E-03	0,0418			2,71E-03			2,71E-03			2,71E-03			
	20-30		3,289672	14,64098	38,8		3,289672			3,289672			3,289672			
*****Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)(0703)**																
Основное производство	0045	3	2,74E-07	6,00E-09	2,5	2,29E-03		100			100			100		
Основное производство	0046	3	2,09E-07	1,70E-08	1,9	5,76E-04		100			100			100		
Основное производство	0047	3	3,80E-07	3,50E-08	3,5	4,92E-04		100			100			100		
Основное производство	0048	3	1,40E-08	1,00E-09	0,1	4,48E-04		100			100			100		
Основное производство	0049	3	1,50E-08	2,00E-09	0,1	4,43E-04		100			100			100		
Основное производство	0050	3	9,80E-07	1,80E-08	9	1,64E-03		100			100			100		
Основное производство	0077	1,5	2,50E-08	2,00E-09	0,2	4,63E-04		100			100			100		
Основное производство	6045	2	3,92E-06	1,09E-07	35,5	0,01996043173		100			100			100		
ТОиТР. Внутритрубная диагностика	7000	2	3,00E-07	2,20E-10	2,7		3,00E-07			3,00E-07			3,00E-07			
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	2	1,30E-07	1,96E-06	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Текущий ремонт пункта подогрева нефти	7008	2	1,34E-07	3,30E-07	1,2		1,34E-07			1,34E-07			1,34E-07			
Диагностика печей подогрева нефти	7022	2	4,00E-09	4,88E-10			4,00E-09			4,00E-09			4,00E-09			
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	2	8,00E-09	6,07E-10	0,1		8,00E-09			8,00E-09			8,00E-09			
Зачистка резервуара.	7038	2	1,30E-07	1,10E-08	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	2	1,30E-07	3,90E-08	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7040	2	1,30E-07	3,90E-08	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7041	2	1,30E-07	3,90E-08	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7042	2	1,30E-07	3,90E-08	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7043	2	1,30E-07	3,90E-08	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7044	2	1,30E-07	3,90E-08	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7045	2	1,30E-07	3,90E-08	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7046	2	1,30E-07	3,90E-08	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	2	1,30E-07	3,90E-08	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7048	2	1,30E-07	3,90E-08	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7049	2	1,30E-07	3,90E-08	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7050	2	1,30E-07	3,90E-08	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7051	2	1,30E-07	3,90E-08	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7052	2	1,30E-07	3,90E-08	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7053	2	1,30E-07	3,90E-08	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7054	2	1,30E-07	3,90E-08	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	2	1,30E-07	7,30E-08	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			

Наружное антикоррозийное покрытие	7056	2	1,30E-07	7,30E-08	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Наружное антикоррозийное покрытие	7057	2	1,30E-07	7,30E-08	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Наружное антикоррозийное покрытие	7058	2	1,30E-07	7,30E-08	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Наружное антикоррозийное покрытие	7059	2	1,30E-07	7,30E-08	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Наружное антикоррозийное покрытие	7060	2	1,30E-07	7,30E-08	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Наружное антикоррозийное покрытие	7061	2	1,30E-07	7,30E-08	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	2	1,30E-07	7,30E-08	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7063	2	1,30E-07	7,30E-08	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7064	2	1,30E-07	7,30E-08	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7065	2	1,30E-07	7,30E-08	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7066	2	1,30E-07	7,30E-08	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7067	2	1,30E-07	7,30E-08	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7068	2	1,30E-07	7,30E-08	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	2	1,30E-07	5,00E-09	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Наружное антикоррозионное покрытие	7070	2	1,30E-07	5,00E-09	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	2	1,30E-07	5,00E-09	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7072	2	1,30E-07	5,00E-09	1,2		1,30E-07			1,30E-07			1,30E-07			
	ВСЕГО:		1,09E-05	4,16E-06			5,13E-06			5,13E-06			5,13E-06			
В том числе по градациям высот																
	0-10		1,09E-05	4,16E-06	100		5,13E-06			5,13E-06			5,13E-06			
***Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)(1042)																
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	2	0,0416667	0,75	4,1		0,0416667			0,0416667			0,041667			
Текущие ремонтные работы	7034	2	4,17E-05	8,10E-05			4,17E-05			4,17E-05			4,17E-05			
Зачистка резервуара.	7038	2	0,0416667	1,65E-03	2,7		0,0416667			0,0416667			########			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	2	0,0417	2,85E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7040	2	0,0417	2,85E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7041	2	0,0417	2,85E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7042	2	0,0417	2,85E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7043	2	0,0417	2,85E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7044	2	0,0417	2,85E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7045	2	0,0417	2,85E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7046	2	0,0417	2,85E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	2	0,0417	2,85E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7048	2	0,0417	2,85E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7049	2	0,0417	2,85E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7050	2	0,0417	2,85E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7051	2	0,0417	2,85E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7052	2	0,0417	2,85E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7053	2	0,0417	2,85E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7054	2	0,0417	2,85E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	2	0,0417	7,35E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Наружное антикоррозийное покрытие	7056	2	0,0417	7,35E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Наружное антикоррозийное покрытие	7057	2	0,0417	7,35E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Наружное антикоррозийное покрытие	7058	2	0,0417	7,35E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Наружное антикоррозийное покрытие	7059	2	0,0417	7,35E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Наружное антикоррозийное покрытие	7060	2	0,0417	7,35E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Наружное антикоррозийное покрытие	7061	2	0,0417	7,35E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Внутреннее	7062	2	0,0417	7,35E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			

антикоррозионное покрытие																
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7063	2	0,0417	7,35E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7064	2	0,0417	7,35E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7065	2	0,0417	7,35E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7066	2	0,0417	7,35E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7067	2	0,0417	7,35E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7068	2	0,0417	7,35E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	2	0,0417	7,76E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Наружное антикоррозионное покрытие	7070	2	0,0417	7,76E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	2	0,0417	7,76E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7072	2	0,0417	7,76E-03	2,7		0,0417			0,0417			0,0417			
Наружное антикоррозионное покрытие	7073	2	4,17E-04	3,00E-03			4,17E-04			4,17E-04			4,17E-04			
Наружное антикоррозионное покрытие	7074	2	4,17E-04	3,00E-03			4,17E-04			4,17E-04			4,17E-04			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7075	2	4,17E-04	3,00E-03			4,17E-04			4,17E-04			4,17E-04			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7076	2	4,17E-04	3,00E-03			4,17E-04			4,17E-04			4,17E-04			
КРУ	7300	2	0,0208333	9,60E-03	1,4		0,0208333			0,0208333			########			
	ВСЕГО:		1,5236764	0,952881			1,5236764			1,5236764			########			
В том числе по градациям высот																
	0-10		1,5236764	0,952881	100		1,5236764			1,5236764			########			
*****Этанол (Этиловый спирт) (667)(1061)**																
Основное производство	0054	5,5	3,34E-03	0,046082	0,3	17,0071025413	2,84E-03	15	14,4560371601	2,84E-03	15	14,4560371601	2,84E-03	15	14,4560371601	
Основное производство	0055	6	8,35E-03	0,394988	0,8	42,5178530234	8,35E-03		42,5178530234	8,35E-03		42,5178530234	8,35E-03		42,5178530234	
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	2	0,0277778	0,5	3		0,0277778			0,0277778			0,027778			
Текущие ремонтные работы	7034	2	2,78E-05	5,40E-05			2,78E-05			2,78E-05			2,78E-05			
Зачистка резервуара.	7038	2	0,0277778	1,10E-03	2,7		0,0277778			0,0277778			########			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	2	0,0278	1,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7040	2	0,0278	1,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7041	2	0,0278	1,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7042	2	0,0278	1,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7043	2	0,0278	1,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7044	2	0,0278	1,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7045	2	0,0278	1,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7046	2	0,0278	1,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	2	0,0278	1,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7048	2	0,0278	1,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7049	2	0,0278	1,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7050	2	0,0278	1,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7051	2	0,0278	1,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7052	2	0,0278	1,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7053	2	0,0278	1,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7054	2	0,0278	1,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	2	0,0278	4,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозийное покрытие	7056	2	0,0278	4,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозийное покрытие	7057	2	0,0278	4,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозийное покрытие	7058	2	0,0278	4,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозийное покрытие	7059	2	0,0278	4,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозийное покрытие	7060	2	0,0278	4,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозийное покрытие	7061	2	0,0278	4,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	2	0,0278	4,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Внутреннее антикоррозионное	7063	2	0,0278	4,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			

покрытие																
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7064	2	0,0278	4,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7065	2	0,0278	4,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7066	2	0,0278	4,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7067	2	0,0278	4,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7068	2	0,0278	4,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	2	0,0278	5,18E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозионное покрытие	7070	2	0,0278	5,18E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	2	0,0278	5,18E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7072	2	0,0278	5,18E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозионное покрытие	7073	2	2,78E-04	2,00E-03			2,78E-04			2,78E-04			2,78E-04			
Наружное антикоррозионное покрытие	7074	2	2,78E-04	2,00E-03			2,78E-04			2,78E-04			2,78E-04			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7075	2	2,78E-04	2,00E-03			2,78E-04			2,78E-04			2,78E-04			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7076	2	2,78E-04	2,00E-03			2,78E-04			2,78E-04			2,78E-04			
КРУ	7300	####	0,0138889	0,0064000	1,4		0,0138889			0,0138889			########			
	ВСЕГО:		1,0274742	1,0763244			1,0269732			1,0269732			########			
В том числе по градациям высот																
	0-10		1,02747	1,076324	100		1,02697			1,02697			1,02697			
*****2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)(1119)**																
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	2	0,0222222	0,4	4,1		0,0222222			0,0222222			0,022222			
Текущие ремонтные работы	7034	2	2,22E-05	4,32E-05			2,22E-05			2,22E-05			2,22E-05			
Зачистка резервуара.	7038	2	0,02222	8,80E-04	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	2	0,02222	1,52E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7040	2	0,02222	1,52E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7041	2	0,02222	1,52E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7042	2	0,02222	1,52E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7043	2	0,02222	1,52E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7044	2	0,02222	1,52E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7045	2	0,02222	1,52E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7046	2	0,02222	1,52E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	2	0,02222	1,52E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7048	2	0,02222	1,52E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7049	2	0,02222	1,52E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7050	2	0,02222	1,52E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7051	2	0,02222	1,52E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7052	2	0,02222	1,52E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7053	2	0,02222	1,52E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7054	2	0,02222	1,52E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	2	0,02222	3,92E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Наружное антикоррозийное покрытие	7056	2	0,02222	3,92E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Наружное антикоррозийное покрытие	7057	2	0,02222	3,92E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Наружное антикоррозийное покрытие	7058	2	0,02222	3,92E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Наружное антикоррозийное покрытие	7059	2	0,02222	3,92E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Наружное антикоррозийное покрытие	7060	2	0,02222	3,92E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Наружное антикоррозийное покрытие	7061	2	0,02222	3,92E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	2	0,02222	3,92E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7063	2	0,02222	3,92E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7064	2	0,02222	3,92E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Внутреннее антикоррозионное	7065	2	0,02222	3,92E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			

покрытие																
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7066	2	0,02222	3,92E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7067	2	0,02222	3,92E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7068	2	0,02222	3,92E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	2	0,02222	4,14E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Наружное антикоррозионное покрытие	7070	2	0,02222	4,14E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	2	0,02222	4,14E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7072	2	0,02222	4,14E-03	2,7		0,02222			0,02222			0,02222			
Наружное антикоррозионное покрытие	7073	2	2,22E-04	1,60E-03			2,22E-04			2,22E-04			2,22E-04			
Наружное антикоррозионное покрытие	7074	2	2,22E-04	1,60E-03			2,22E-04			2,22E-04			2,22E-04			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7075	2	2,22E-04	1,60E-03			2,22E-04			2,22E-04			2,22E-04			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7076	2	2,22E-04	1,60E-03			2,22E-04			2,22E-04			2,22E-04			
КРУ	7300	2	0,01111	5,12E-03	1,4		0,01111			0,01111			0,01111			
	ВСЕГО:		0,81195	0,508203			0,81195			0,81195			0,81195			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,81195	0,508203	100		0,81195			0,81195			0,81195			
*****Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)(1210)**																
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	2	0,0277778	0,5	4,1		0,0277778			0,0277778			0,027778			
Текущие ремонтные работы	7034	2	2,78E-05	5,40E-05			2,78E-05			2,78E-05			2,78E-05			
Зачистка резервуара.	7038	2	#########	1,10E-03	2,7		##########			#########			########			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	2	0,0278	1,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7040	2	0,0278	1,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7041	2	0,0278	1,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7042	2	0,0278	1,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7043	2	0,0278	1,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7044	2	0,0278	1,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7045	2	0,0278	1,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7046	2	0,0278	1,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	2	0,0278	1,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7048	2	0,0278	1,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7049	2	0,0278	1,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7050	2	0,0278	1,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7051	2	0,0278	1,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7052	2	0,0278	1,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7053	2	0,0278	1,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7054	2	0,0278	1,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	2	0,0278	4,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозийное покрытие	7056	2	0,0278	4,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозийное покрытие	7057	2	0,0278	4,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозийное покрытие	7058	2	0,0278	4,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозийное покрытие	7059	2	0,0278	4,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозийное покрытие	7060	2	0,0278	4,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозийное покрытие	7061	2	0,0278	4,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	2	0,0278	4,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7063	2	0,0278	4,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7064	2	0,0278	4,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7065	2	0,0278	4,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7066	2	0,0278	4,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Внутреннее антикоррозионное	7067	2	0,0278	4,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			

покрытие																
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7068	2	0,0278	4,90E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	2	0,0278	5,18E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозионное покрытие	7070	2	0,0278	5,18E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	2	0,0278	5,18E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7072	2	0,0278	5,18E-03	2,7		0,0278			0,0278			0,0278			
Наружное антикоррозионное покрытие	7073	2	2,78E-04	2,00E-03			2,78E-04			2,78E-04			2,78E-04			
Наружное антикоррозионное покрытие	7074	2	2,78E-04	2,00E-03			2,78E-04			2,78E-04			2,78E-04			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7075	2	2,78E-04	2,00E-03			2,78E-04			2,78E-04			2,78E-04			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7076	2	2,78E-04	2,00E-03			2,78E-04			2,78E-04			2,78E-04			
КРУ	7300	2	0,01389	0,00640	1,4		0,01389			0,01389			0,01389			
	ВСЕГО:		1,01578	0,63525			1,01578			1,01578			1,01578			
В том числе по градациям высот																
	0-10		1,01578	0,635254	100		1,01578			1,01578			1,01578			
*****Формальдегид (Метаналь) (609)(1325)**																
Основное производство	0045	3	2,74E-03	3,99E-05	2,3	22,925485063		100			100			100		
Основное производство	0046	3	2,10E-03	1,21E-04	1,8	5,77381605628		100			100			100		
Основное производство	0047	3	3,81E-03	2,47E-04	3,3	4,93466315236		100			100			100		
Основное производство	0048	3	1,57E-04	1,25E-05	0,1	5,02721931615		100			100			100		
Основное производство	0049	3	1,71E-04	1,35E-05	0,1	5,06478497569		100			100			100		
Основное производство	0050	3	9,80E-03	1,66E-04	8,4	16,3741797665		100			100			100		
Основное производство	0077	1,5	2,86E-04	1,32E-05	0,2	5,29245625999		100			100			100		
Основное производство	6045	2	0,0392	9,88E-04	33	199,604317251		100			100			100		
ТОиТР. Внутритрубная диагностика	7000	2	3,00E-03	2,00E-06	2,6		3,00E-03			3,00E-03			3,00E-03			
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	2	1,50E-03	0,02142	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Текущий ремонт пункта подогрева нефти	7008	2	1,54E-03	3,60E-03	1,3		1,54E-03			1,54E-03			1,54E-03			
Диагностика печей подогрева нефти	7022	2	4,17E-05	5,33E-06			4,17E-05			4,17E-05			4,17E-05			
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	2	8,33E-05	6,62E-06	0,1		8,33E-05			8,33E-05			8,33E-05			
Зачистка резервуара.	7038	2	1,50E-03	1,20E-04	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	2	1,50E-03	4,21E-04	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7040	2	1,50E-03	4,21E-04	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7041	2	1,50E-03	4,21E-04	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7042	2	1,50E-03	4,21E-04	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7043	2	1,50E-03	4,21E-04	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7044	2	1,50E-03	4,21E-04	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7045	2	1,50E-03	4,21E-04	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7046	2	1,50E-03	4,21E-04	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	2	1,50E-03	4,21E-04	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7048	2	1,50E-03	4,21E-04	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7049	2	1,50E-03	4,21E-04	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7050	2	1,50E-03	4,21E-04	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7051	2	1,50E-03	4,21E-04	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7052	2	1,50E-03	4,21E-04	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7053	2	1,50E-03	4,21E-04	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7054	2	1,50E-03	4,21E-04	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	2	1,50E-03	7,98E-04	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Наружное антикоррозийное покрытие	7056	2	1,50E-03	7,98E-04	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Наружное антикоррозийное покрытие	7057	2	1,50E-03	7,98E-04	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Наружное антикоррозийное покрытие	7058	2	1,50E-03	7,98E-04	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Наружное антикоррозийное покрытие	7059	2	1,50E-03	7,98E-04	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Наружное антикоррозийное покрытие	7060	2	1,50E-03	7,98E-04	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Наружное антикоррозийное покрытие	7061	2	1,50E-03	7,98E-04	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	2	1,50E-03	7,98E-04	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7063	2	1,50E-03	7,98E-04	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			

Внутреннее антикоррозионное покрытие	7064	2	1,50E-03	7,98E-04	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7065	2	1,50E-03	7,98E-04	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7066	2	1,50E-03	7,98E-04	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7067	2	1,50E-03	7,98E-04	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7068	2	1,50E-03	7,98E-04	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	2	1,50E-03	5,94E-05	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Наружное антикоррозионное покрытие	7070	2	1,50E-03	5,94E-05	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	2	1,50E-03	5,94E-05	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7072	2	1,50E-03	5,94E-05	1,3		1,50E-03			1,50E-03			1,50E-03			
	ВСЕГО:		0,1169297	0,044895			0,05866667			0,0586667			0,058667			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,1169297	0,044895	100		0,05866667			0,0586667			0,058667			
*****Пропан-2-он (Ацетон) (470)(1401)**																
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	2	0,0194444	0,35	4,1		0,0194444			0,0194444			0,019444			
Текущие ремонтные работы	7034	2	1,94E-05	3,78E-05			1,94E-05			1,94E-05			1,94E-05			
Зачистка резервуара.	7038	2	0,01944	7,70E-04	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	2	0,01944	1,33E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7040	2	0,01944	1,33E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7041	2	0,01944	1,33E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7042	2	0,01944	1,33E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7043	2	0,01944	1,33E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7044	2	0,01944	1,33E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7045	2	0,01944	1,33E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7046	2	0,01944	1,33E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	2	0,01944	1,33E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7048	2	0,01944	1,33E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7049	2	0,01944	1,33E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7050	2	0,01944	1,33E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7051	2	0,01944	1,33E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7052	2	0,01944	1,33E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7053	2	0,01944	1,33E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7054	2	0,01944	1,33E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	2	0,01944	3,43E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Наружное антикоррозийное покрытие	7056	2	0,01944	3,43E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Наружное антикоррозийное покрытие	7057	2	0,01944	3,43E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Наружное антикоррозийное покрытие	7058	2	0,01944	3,43E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Наружное антикоррозийное покрытие	7059	2	0,01944	3,43E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Наружное антикоррозийное покрытие	7060	2	0,01944	3,43E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Наружное антикоррозийное покрытие	7061	2	0,01944	3,43E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	2	0,01944	3,43E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7063	2	0,01944	3,43E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7064	2	0,01944	3,43E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7065	2	0,01944	3,43E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7066	2	0,01944	3,43E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7067	2	0,01944	3,43E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7068	2	0,01944	3,43E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	2	0,01944	3,62E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Наружное	7070	2	0,01944	3,62E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			

антикоррозионное покрытие																
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	2	0,01944	3,62E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7072	2	0,01944	3,62E-03	2,7		0,01944			0,01944			0,01944			
Наружное антикоррозионное покрытие	7073	2	1,94E-04	1,40E-03			1,94E-04			1,94E-04			1,94E-04			
Наружное антикоррозионное покрытие	7074	2	1,94E-04	1,40E-03			1,94E-04			1,94E-04			1,94E-04			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7075	2	1,94E-04	1,40E-03			1,94E-04			1,94E-04			1,94E-04			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7076	2	1,94E-04	1,40E-03			1,94E-04			1,94E-04			1,94E-04			
КРУ	7300	2	9,72E-03	4,48E-03	1,4		9,72E-03			9,72E-03			9,72E-03			
	ВСЕГО:		0,71037	0,444678			0,7103681			0,71037			0,71037			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,71037	0,444678	100		0,7103681			0,71037			0,71037			
*****Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)(1555)**																
Основное производство	0054	5,5	3,84E-04	5,30E-03	28,6	1,95530759756	3,26E-04	15	1,66201145793	3,26E-04	15	1,66201145793	3,26E-04	15	1,66201145793	
Основное производство	0055	6	9,60E-04	0,045412	71,4	4,88828010808	9,60E-04		4,88828010808	9,60E-04		4,88828010808	9,60E-04		4,88828010808	
	ВСЕГО:		1,34E-03	0,05071			1,29E-03			1,29E-03			1,29E-03			
В том числе по градациям высот																
	0-10		1,34E-03	0,05071	100		1,29E-03			1,29E-03			1,29E-03			
*****Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)(1716)**																
Основное производство	6050	2	2,00E-09	1,00E-07	100		2,00E-09			2,00E-09			2,00E-09			
	ВСЕГО:		2,00E-09	1,00E-07			2,00E-09			2,00E-09			2,00E-09			
В том числе по градациям высот																
	0-10		2,00E-09	1,00E-07	100		2,00E-09			2,00E-09			2,00E-09			
*****Керосин (654*)(2732)**																
ТОиТР. Внутритрубная диагностика	7000	2	0,0352	6,34E-05	4,6		0,0352			0,0352			0,0352			
Отсечение технологического трубопровода	7009	2	0,03533		5		0,03533			0,03533			0,03533			
Зачистка резервуара РВС	7010	2	0,03533		5		0,03533			0,03533			0,03533			
Зачистка резервуара РВС	7011	2	0,03533		5		0,03533			0,03533			0,03533			
Зачистка резервуара РВС	7012	2	0,02944		4,2		0,02944			0,02944			0,02944			
Зачистка резервуара РВС	7013	2	0,03533		5		0,03533			0,03533			0,03533			
Зачистка резервуара РВС	7014	2	0,02944		4,2		0,02944			0,02944			0,02944			
Зачистка резервуара РВС	7015	2	0,03533		5		0,03533			0,03533			0,03533			
Зачистка резервуара РВС	7016	2	0,03533		5		0,03533			0,03533			0,03533			
Зачистка резервуара РВС	7017	2	0,03533		5		0,03533			0,03533			0,03533			
Зачистка резервуара РВС	7018	2	0,03533		5		0,03533			0,03533			0,03533			
Зачистка резервуара РВС	7019	2	0,02944		4,2		0,02944			0,02944			0,02944			
Зачистка резервуара РВС	7020	2	0,03533		5		0,03533			0,03533			0,03533			
Зачистка резервуара РВС	7021	2	0,02944		4,2		0,02944			0,02944			0,02944			
Диагностика резервуаров	7024	2	0,02944		4,2		0,02944			0,02944			0,02944			
Зачистка резервуара	7026	2	0,029444		4,2		0,029444			0,029444			0,029444			
Зачистка резервуара	7027	2	0,029444		4,2		0,029444			0,029444			0,029444			
Зачистка резервуара	7028	2	0,02944		4,2		0,02944			0,02944			0,02944			
Зачистка резервуара.	7035	2	0,02944		4,2		0,02944			0,02944			0,02944			
Зачистка резервуара.	7036	2	0,02944		4,2		0,02944			0,02944			0,02944			
Зачистка резервуара.	7037	2	0,02944	1,06E-03	4,2		0,02944			0,02944			0,02944			
Зачистка резервуара.	7038	2	0,02944	1,06E-03	4,2		0,02944			0,02944			0,02944			
	ВСЕГО:		0,70647	2,18E-03			0,70647			0,70647			0,70647			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,70647	2,18E-03	100		0,70647			0,70647			0,70647			
*****Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)(2735)**																
Основное производство	0042	2,5	2,11E-04	5,10E-05	0,8	0,34380825257	2,11E-04		0,34380825257	2,11E-04		0,34380825257	2,11E-04		0,34380825257	
Основное производство	0043	2,5	2,11E-04	5,10E-05	0,8	0,34380905303	2,11E-04		0,34380905303	2,11E-04		0,34380905303	2,11E-04		0,34380905303	
Основное производство	6005	2	0,01667	0,788	65,6		0,01667			0,01667			0,01667			
Основное производство	6006	2	8,33E-03	0,526	32,8		8,33E-03			8,33E-03			8,33E-03			
	ВСЕГО:		0,025422	1,314102			0,025422			0,025422			0,025422			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,025422	1,314102	100		0,025422			0,025422			0,025422			
*****Сольвент нафта (1149*)(2750)**																
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	2	6,94E-04	0,0225	1		6,94E-04			6,94E-04			6,94E-04			
Текущие ремонтные работы	7034	2	0,06944	0,07625	99		0,06944			0,06944			0,06944			
	ВСЕГО:		0,07014	0,09875			0,07014			0,07014			0,07014			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,07014	0,09875	100		0,07014			0,07014			0,07014			
*****Уайт-спирит (1294*)(2752)**																
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	2	0,015625	0,5625	0,5		0,015625			0,015625			0,015625			
Текущий ремонт пункта подогрева нефти	7008	2	0,1701389	0,2345	5,4		0,1701389			0,1701389			0,170139			
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	2	3,41E-03	0,03125	0,1		3,41E-03			3,41E-03			3,41E-03			
Ремонт бетонного каре резервуара и бетонной отмостки, переходы и лестницы	7029	2	0,1701389	0,0244	5,8		0,1701389			0,1701389			0,170139			
Ремонт бетонного каре резервуара и бетонной отмостки, переходы и лестницы	7030	2	0,1701389	0,0244	5,8		0,1701389			0,1701389			0,170139			
Ремонт бетонного каре резервуара и бетонной отмостки, переходы и лестницы	7031	2	0,1701389	0,0244	5,8		0,1701389			0,1701389			0,170139			
Ремонт бетонного каре резервуара и бетонной отмостки, переходы и лестницы	7032	2	0,17014	0,047	5,8		0,17014			0,17014			0,17014			
Ремонт бетонного каре резервуара и бетонной отмостки, переходы и лестницы	7033	2	0,17014	0,047	5,8		0,17014			0,17014			0,17014			
Текущие ремонтные работы	7034	2	0,0625	0,76725	2,1		0,0625			0,0625			0,0625			
Зачистка резервуара.	7038	2	6,25E-03	0,0225	0,2		6,25E-03			6,25E-03			6,25E-03			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	2	0,07295	0,0804	2,5		0,07295			0,07295			0,07295			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7040	2	0,07295	0,0804	2,5		0,07295			0,07295			0,07295			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7041	2	0,07295	0,0804	2,5		0,07295			0,07295			0,07295			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7042	2	0,07295	0,0804	2,5		0,07295			0,07295			0,07295			

Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7043	2	0,07295	0,0804	2,5		0,07295			0,07295			0,07295			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7044	2	0,07295	0,0804	2,5		0,07295			0,07295			0,07295			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7045	2	0,07295	0,0804	2,5		0,07295			0,07295			0,07295			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7046	2	0,07295	0,0804	2,5		0,07295			0,07295			0,07295			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	2	0,07295	0,0804	2,5		0,07295			0,07295			0,07295			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7048	2	0,07295	0,0804	2,5		0,07295			0,07295			0,07295			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7049	2	0,07295	0,0804	2,5		0,07295			0,07295			0,07295			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7050	2	0,07295	0,0804	2,5		0,07295			0,07295			0,07295			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7051	2	0,07295	0,0804	2,5		0,07295			0,07295			0,07295			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7052	2	0,07295	0,0804	2,5		0,07295			0,07295			0,07295			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7053	2	0,07295	0,0804	2,5		0,07295			0,07295			0,07295			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7054	2	0,07295	0,0804	2,5		0,07295			0,07295			0,07295			
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	2	0,03125	0,09	1,1		0,03125			0,03125			0,03125			
Наружное антикоррозийное покрытие	7056	2	0,03125	0,09	1,1		0,03125			0,03125			0,03125			
Наружное антикоррозийное покрытие	7057	2	0,03125	0,09	1,1		0,03125			0,03125			0,03125			
Наружное антикоррозийное покрытие	7058	2	0,03125	0,09	1,1		0,03125			0,03125			0,03125			
Наружное антикоррозийное покрытие	7059	2	0,03125	0,09	1,1		0,03125			0,03125			0,03125			
Наружное антикоррозийное покрытие	7060	2	0,03125	0,09	1,1		0,03125			0,03125			0,03125			
Наружное антикоррозийное покрытие	7061	2	0,03125	0,09	1,1		0,03125			0,03125			0,03125			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	2	0,03125	0,09	1,1		0,03125			0,03125			0,03125			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7063	2	0,03125	0,09	1,1		0,03125			0,03125			0,03125			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7064	2	0,03125	0,09	1,1		0,03125			0,03125			0,03125			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7065	2	0,03125	0,09	1,1		0,03125			0,03125			0,03125			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7066	2	0,03125	0,09	1,1		0,03125			0,03125			0,03125			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7067	2	0,03125	0,09	1,1		0,03125			0,03125			0,03125			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7068	2	0,03125	0,09	1,1		0,03125			0,03125			0,03125			
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	2	0,03125	4,50E-03	1,1		0,03125			0,03125			0,03125			
Наружное антикоррозионное покрытие	7070	2	0,03125	4,50E-03	1,1		0,03125			0,03125			0,03125			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	2	0,03125	4,50E-03	1,1		0,03125			0,03125			0,03125			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7072	2	0,03125	4,50E-03	1,1		0,03125			0,03125			0,03125			
Наружное антикоррозионное покрытие	7073	2	6,25E-03	0,0225	0,2		6,25E-03			6,25E-03			6,25E-03			
Наружное антикоррозионное покрытие	7074	2	6,25E-03	0,0225	0,2		6,25E-03			6,25E-03			6,25E-03			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7075	2	6,25E-03	0,0225	0,2		6,25E-03			6,25E-03			6,25E-03			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7076	2	6,25E-03	0,0225	0,2		6,25E-03			6,25E-03			6,25E-03			
КРУ	7300	2	0,0625	0,09225	2,1		0,0625			0,0625			0,0625			
	ВСЕГО:		2,92581	4,53185			2,9258134			2,9258134			########			
В том числе по градациям высот																
	0-10		2,925813	4,531850	100		2,9258134			2,9258134			########			
***Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)(2754)																
Основное производство	0025	2,5	4,34E-04	2,35E-04		70,7174726266	4,34E-04		70,7174726266	4,34E-04		70,7174726266	4,34E-04		70,7174726266	
Основное производство	0045	3	0,0662856	9,57E-04	0,2	553,962355165		100			100			100		
Основное производство	0046	3	0,0506348	2,91E-03	0,2	139,516207007		100			100			100		
Основное производство	0047	3	0,0920633	5,93E-03	0,3	119,239248566		100			100			100		
Основное производство	0048	3	3,77E-03	3,13E-04		120,645298244		100			100			100		
Основное производство	0049	3	4,11E-03	3,39E-04		121,546567486		100			100			100		
Основное производство	0050	3	0,2368333	3,98E-03	0,8	395,709343801		100			100			100		
Основное производство	0077	1,5	6,86E-03	3,29E-04		127,010448466		100			100			100		
Основное производство	0082	2	2,93E-03	2,42E-04		4,77420938405	2,93E-03		4,77420938405	2,93E-03		4,77420938405	2,93E-03		4,77420938405	
Основное производство	6026	2	4,30E-03	3,00E-04			4,30E-03			4,30E-03			4,30E-03			
Основное производство	6028	2	1,4	38,1	5		1,4			1,4			1,4			
Основное производство	6033	2	4,30E-03	3,00E-04			4,30E-03			4,30E-03			4,30E-03			
Основное производство	6038	2	1,48E-03	8,70E-03			1,48E-03			1,48E-03			1,48E-03			
Основное производство	6039	2	1,48E-03	8,70E-03			1,48E-03			1,48E-03			1,48E-03			
Основное производство	6040	2	1,48E-03	8,70E-03			1,48E-03			1,48E-03			1,48E-03			
Основное производство	6041	2	1,48E-03	8,70E-03			1,48E-03			1,48E-03			1,48E-03			
Основное производство	6045	2	0,9473333	0,023712	3,4			100			100			100		
Основное производство	6046	2	1,48E-03	8,70E-03				100			100			100		
Основное производство	6047	2	1,48E-03	8,70E-03			1,48E-03			1,48E-03			1,48E-03			
Основное производство	6049	2	1,48E-03	8,70E-03			1,48E-03			1,48E-03			1,48E-03			
ТОиТР. Внутритрубная диагностика	7000	2	0,0725	4,80E-05	0,3		0,0725			0,0725			0,0725			
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное	7001	2	0,036	0,5355	0,1		0,036			0,036			0,036			

покрытие оборудования ж/д эстакады																
Текущий ремонт пункта подогрева нефти	7008	2	0,0371068	0,090026	0,1		0,0371068			0,0371068			0,037107			
Отсечение технологического трубопровода	7009	2	0,36389	0,046749	1,3		0,36389			0,36389			0,36389			
Зачистка резервуара РВС	7010	2	1,07189	1,851379	3,8		1,07189			1,07189			1,07189			
Зачистка резервуара РВС	7011	2	1,07189	1,851379	3,8		1,07189			1,07189			1,07189			
Зачистка резервуара РВС	7012	2	1,76389	3,628309	7,8		1,76389			1,76389			1,76389			
Зачистка резервуара РВС	7013	2	1,07189	1,851379	3,8		1,07189			1,07189			1,07189			
Зачистка резервуара РВС	7014	2	1,76389	3,628309	6,3		1,76389			1,76389			1,76389			
Зачистка резервуара РВС	7015	2	1,07189	1,851379	3,8		1,07189			1,07189			1,07189			
Зачистка резервуара РВС	7016	2	1,07189	1,851379	3,8		1,07189			1,07189			1,07189			
Зачистка резервуара РВС	7017	2	1,07189	1,851379	3,8		1,07189			1,07189			1,07189			
Зачистка резервуара РВС	7018	2	1,07189	1,851379	3,8		1,07189			1,07189			1,07189			
Зачистка резервуара РВС	7019	2	1,76389	3,628309	6,3		1,76389			1,76389			1,76389			
Зачистка резервуара РВС	7020	2	1,07189	1,851379	3,8		1,07189			1,07189			1,07189			
Зачистка резервуара РВС	7021	2	1,76389	3,628309	6,3		1,76389			1,76389			1,76389			
Диагностика печей подогрева нефти	7022	2	0,03985	2,73E-04	0,1		0,03985			0,03985			0,03985			
Диагностика емкостей (РГС) от 1м3 по 200м3	7023	2	0,14975	3,02014	0,5		0,14975			0,14975			0,14975			
Диагностика резервуаров	7024	2	0,50535	3,02373	1,8		0,50535			0,50535			0,50535			
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	2	0,03534	2,11E-04	0,1		0,03534			0,03534			0,03534			
Зачистка резервуара	7026	2	0,42889	0,168782	1,5		0,42889			0,42889			0,42889			
Зачистка резервуара	7027	2	0,42889	0,168782	1,5		0,42889			0,42889			0,42889			
Зачистка резервуара	7028	2	1,76389	3,628309	6,3		1,76389			1,76389			1,76389			
Ремонт бетонного каре резервуара и бетонной отмостки, переходы и лестницы	7029	2	3,62E-03	4,30E-05			3,62E-03			3,62E-03			3,62E-03			
Ремонт бетонного каре резервуара и бетонной отмостки, переходы и лестницы	7030	2	3,62E-03	4,30E-05			3,62E-03			3,62E-03			3,62E-03			
Ремонт бетонного каре резервуара и бетонной отмостки, переходы и лестницы	7031	2	3,62E-03	4,30E-05			3,62E-03			3,62E-03			3,62E-03			
Ремонт бетонного каре резервуара и бетонной отмостки, переходы и лестницы	7032	2	3,70E-03	8,00E-05			3,70E-03			3,70E-03			3,70E-03			
Ремонт бетонного каре резервуара и бетонной отмостки, переходы и лестницы	7033	2	3,70E-03	8,00E-05			3,70E-03			3,70E-03			3,70E-03			
Зачистка резервуара.	7035	2	1,76389	3,628309	6,3		1,76389			1,76389			1,76389			
Зачистка резервуара.	7036	2	1,76389	3,628309	6,3		1,76389			1,76389			1,76389			
Зачистка резервуара.	7037	2	0,45789	0,246344	1,6		0,45789			0,45789			0,45789			
Зачистка резервуара.	7038	2	0,49389	0,249341	1,8		0,49389			0,49389			0,49389			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	2	0,036	0,010515	0,1		0,036			0,036			0,036			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7040	2	0,036	0,010515	0,1		0,036			0,036			0,036			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7041	2	0,036	0,010515	0,1		0,036			0,036			0,036			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7042	2	0,036	0,010515	0,1		0,036			0,036			0,036			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7043	2	0,036	0,010515	0,1		0,036			0,036			0,036			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7044	2	0,036	0,010515	0,1		0,036			0,036			0,036			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7045	2	0,036	0,010515	0,1		0,036			0,036			0,036			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7046	2	0,036	0,010515	0,1		0,036			0,036			0,036			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	2	0,036	0,010515	0,1		0,036			0,036			0,036			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7048	2	0,036	0,010515	0,1		0,036			0,036			0,036			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7049	2	0,036	0,010515	0,1		0,036			0,036			0,036			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7050	2	0,036	0,010515	0,1		0,036			0,036			0,036			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7051	2	0,036	0,010515	0,1		0,036			0,036			0,036			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7052	2	0,036	0,010515	0,1		0,036			0,036			0,036			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7053	2	0,036	0,010515	0,1		0,036			0,036			0,036			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7054	2	0,036	0,010515	0,1		0,036			0,036			0,036			
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	2	0,036	0,01995	0,1		0,036			0,036			0,036			
Наружное антикоррозийное покрытие	7056	2	0,036	0,01995	0,1		0,036			0,036			0,036			
Наружное антикоррозийное покрытие	7057	2	0,036	0,01995	0,1		0,036			0,036			0,036			
Наружное антикоррозийное покрытие	7058	2	0,036	0,01995	0,1		0,036			0,036			0,036			
Наружное антикоррозийное покрытие	7059	2	0,036	0,01995	0,1		0,036			0,036			0,036			
Наружное антикоррозийное покрытие	7060	2	0,036	0,01995	0,1		0,036			0,036			0,036			
Наружное антикоррозийное покрытие	7061	2	0,036	0,01995	0,1		0,036			0,036			0,036			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	2	0,036	0,01995	0,1		0,036			0,036			0,036			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7063	2	0,036	0,01995	0,1		0,036			0,036			0,036			

Внутреннее антикоррозионное покрытие	7064	2	0,036	0,01995	0,1		0,036			0,036			0,036			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7065	2	0,036	0,01995	0,1		0,036			0,036			0,036			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7066	2	0,036	0,01995	0,1		0,036			0,036			0,036			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7067	2	0,036	0,01995	0,1		0,036			0,036			0,036			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7068	2	0,036	0,01995	0,1		0,036			0,036			0,036			
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	2	0,036	1,49E-03	0,1		0,036			0,036			0,036			
Наружное антикоррозионное покрытие	7070	2	0,036	1,49E-03	0,1		0,036			0,036			0,036			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	2	0,036	1,49E-03	0,1		0,036			0,036			0,036			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7072	2	0,036	1,49E-03	0,1		0,036			0,036			0,036			
	ВСЕГО:		28,04416	86,41334			26,63479			26,63479			26,63479			
В том числе по градациям высот																
	0-10		28,04416	86,41334	100		26,63479			26,63479			26,63479			
*****Взвешенные частицы (116)(2902)**																
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	2	0,0814033	1,651281	6,7		0,0814033			0,0814033			0,081403			
Текущий ремонт пункта подогрева нефти	7008	2	0,0229167	0,1485	1,9		0,0229167			0,0229167			0,022917			
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	2	0,046808	0,010282	3,9		0,046808			0,046808			0,046808			
Текущие ремонтные работы	7034	2	0,2266	0,011416	17,3		0,2266			0,2266			0,2266			
Зачистка резервуара.	7038	2	0,02134	0,0237	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	2	0,02134	0,02065	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7040	2	0,02134	0,02065	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7041	2	0,02134	0,02065	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7042	2	0,02134	0,02065	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7043	2	0,02134	0,02065	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7044	2	0,02134	0,02065	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7045	2	0,02134	0,02065	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7046	2	0,02134	0,02065	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	2	0,02134	0,02065	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7048	2	0,02134	0,02065	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7049	2	0,02134	0,02065	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7050	2	0,02134	0,02065	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7051	2	0,02134	0,02065	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7052	2	0,02134	0,02065	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7053	2	0,02134	0,02065	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7054	2	0,02134	0,02065	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	2	0,02134	0,05917	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Наружное антикоррозийное покрытие	7056	2	0,02134	0,05917	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Наружное антикоррозийное покрытие	7057	2	0,02134	0,05917	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Наружное антикоррозийное покрытие	7058	2	0,02134	0,05917	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Наружное антикоррозийное покрытие	7059	2	0,02134	0,05917	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Наружное антикоррозийное покрытие	7060	2	0,02134	0,05917	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Наружное антикоррозийное покрытие	7061	2	0,02134	0,05917	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	2	0,02134	0,05917	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7063	2	0,02134	0,05917	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7064	2	0,02134	0,05917	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7065	2	0,02134	0,05917	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7066	2	0,02134	0,05917	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7067	2	0,02134	0,05917	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			

Внутреннее антикоррозионное покрытие	7068	2	0,02134	0,05917	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	2	0,02134	6,72E-03	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Наружное антикоррозионное покрытие	7070	2	0,02134	6,72E-03	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	2	0,02134	6,72E-03	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7072	2	0,02134	6,72E-03	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Наружное антикоррозионное покрытие	7073	2	0,02134	0,0237	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Наружное антикоррозионное покрытие	7074	2	0,02134	0,0237	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7075	2	0,02134	0,0237	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7076	2	0,02134	0,0237	1,8		0,02134			0,02134			0,02134			
	ВСЕГО:		1,209988	3,125639			1,209988			1,209988			1,209988			
В том числе по градациям высот																
	0-10		1,209988	3,125639	100		1,209988			1,209988			1,209988			
*****Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,(2908)**																
ТОиТР. Внутритрубная диагностика	7000	2	0,01185	0,243577	0,4		0,01185			0,01185			0,01185			
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	2	0,03109	0,081844	0,9		0,03109			0,03109			0,03109			
Текущий ремонт пункта подогрева нефти	7008	2	0,188728	0,879316	5,6		0,188728			0,188728			0,188728			
Отсечение технологического трубопровода	7009	2	0,1173075	0,010261	3,5		0,1173075			0,1173075			0,117308			
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	2	1,0521589	0,713787	32,3		1,0521589			1,0521589			1,052159			
Ремонт бетонного каре резервуара и бетонной отмостки, переходы и лестницы	7029	2	0,20172	0,264754	6		0,20172			0,20172			0,20172			
Ремонт бетонного каре резервуара и бетонной отмостки, переходы и лестницы	7030	2	0,20172	0,264754	6		0,20172			0,20172			0,20172			
Ремонт бетонного каре резервуара и бетонной отмостки, переходы и лестницы	7031	2	0,20172	0,264754	6		0,20172			0,20172			0,20172			
Ремонт бетонного каре резервуара и бетонной отмостки, переходы и лестницы	7032	2	0,20172	0,264754	6		0,20172			0,20172			0,20172			
Ремонт бетонного каре резервуара и бетонной отмостки, переходы и лестницы	7033	2	0,20172	0,264754	6		0,20172			0,20172			0,20172			
Текущие ремонтные работы	7034	2	0,1221501	3,095	3,6		0,12215011			0,1221501			0,12215			
Зачистка резервуара.	7038	2	0,01423	0,015803	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7039	2	0,01423	0,01377	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7040	2	0,01423	0,01377	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7041	2	0,01423	0,01377	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7042	2	0,01423	0,01377	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7043	2	0,01423	0,01377	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7044	2	0,01423	0,01377	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7045	2	0,01423	0,01377	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Наружное антикоррозийное покрытие РВС	7046	2	0,01423	0,01377	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7047	2	0,01423	0,01377	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7048	2	0,01423	0,01377	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7049	2	0,01423	0,01377	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7050	2	0,01423	0,01377	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7051	2	0,01423	0,01377	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7052	2	0,01423	0,01377	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7053	2	0,01423	0,01377	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7054	2	0,01423	0,01377	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Наружное антикоррозийное покрытие	7055	2	0,01423	0,039444	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Наружное антикоррозийное покрытие	7056	2	0,01423	0,039444	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Наружное антикоррозийное покрытие	7057	2	0,01423	0,039444	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Наружное антикоррозийное покрытие	7058	2	0,01423	0,039444	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Наружное антикоррозийное	7059	2	0,01423	0,039444	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			

покрытие																
Наружное антикоррозийное покрытие	7060	2	0,01423	0,039444	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Наружное антикоррозийное покрытие	7061	2	0,01423	0,039444	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7062	2	0,01423	0,039444	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7063	2	0,01423	0,039444	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7064	2	0,01423	0,039444	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7065	2	0,01423	0,039444	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7066	2	0,01423	0,039444	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7067	2	0,01423	0,039444	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Внутреннее антикоррозионное покрытие	7068	2	0,01423	0,039444	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Наружное антикоррозионное покрытие	7069	2	0,01423	4,48E-03	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Наружное антикоррозионное покрытие	7070	2	0,01423	4,48E-03	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7071	2	0,01423	4,48E-03	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7072	2	0,01423	4,48E-03	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Наружное антикоррозионное покрытие	7073	2	0,01423	0,015803	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Наружное антикоррозионное покрытие	7074	2	0,01423	0,015803	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7075	2	0,01423	0,015803	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС	7076	2	0,01423	0,015803	0,4		0,01423			0,01423			0,01423			
КРУ	7300	2	0,156	2,51E-03	4,6		0,156			0,156			0,156			
Текущий ремонт анодных заземлителей	7401	2	0,1167	6,72E-04	3,5		0,1167			0,1167			0,1167			
	ВСЕГО:		3,3595545	7,220			3,35955451			3,3595545			3,359555			
В том числе по градациям высот																
	0-10		3,3595545	7,220	100		3,35955451			3,3595545			3,359555			
*****Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк,(2909)**																
Ремонт ж/д эстакады и антикоррозионное покрытие оборудования ж/д эстакады	7001	2	0,0727	7,52E-04	58,9		0,0727			0,0727			0,0727			
Текущий ремонт пункта подогрева нефти	7008	2	0,0137	2,96E-05	11,1		0,0137			0,0137			0,0137			
Текущие ремонтные работы	7034	2	5,00E-03	1,80E-04	4,1		5,00E-03			5,00E-03			5,00E-03			
КРУ	7300	2	0,032	2,06E-04	25,9		0,032			0,032			0,032			
	ВСЕГО:		0,1234	1,17E-03			0,1234			0,1234			0,1234			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,1234	1,17E-03	100		0,1234			0,1234			0,1234			
*****Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)(2930)**																
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	2	3,60E-03	9,14E-04	47,4		3,60E-03			3,60E-03			3,60E-03			
Текущие ремонтные работы	7034	2	4,00E-03	7,20E-05	52,6		4,00E-03			4,00E-03			4,00E-03			
	ВСЕГО:		7,60E-03	9,86E-04			7,60E-03			7,60E-03			7,60E-03			
В том числе по градациям высот																
	0-10		7,60E-03	9,86E-04	100		7,60E-03			7,60E-03			7,60E-03			
*****Пыль древесная (1039*)(2936)**																
Планово-предупредительные работы (диагностика, обследование, экспертиза и т.д.)	7025	2	0,56	6,05E-03	100		0,56			0,56			0,56			
	ВСЕГО:		0,56	6,05E-03			0,56			0,56			0,56			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,56	6,05E-03	100		0,56			0,56			0,56			
Всего по предприятию:																
			1747,6585	7054,015			1736,88929	1		1736,8893	1		1736,889	1		
В том числе по градациям высот																
	0-10		1747,6585	7054,015	100		1736,8893	1		1736,8893	1		1736,889	1		

6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Контроль установленных нормативов осуществляется в соответствии с СТ РК 2036-2010 «Руководством по контролю и загрязнению атмосферы», СТ РК 3007-2017 «Руководством по контролю загрязнения атмосферы для нефтеперерабатывающей промышленности» на основании главы 13 Экологического Кодекса РК.

Операторы объектов II категории обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан:

1) соблюдать программу производственного экологического контроля;

2) реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется оператором объекта.

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

В соответствии с требованиями п. 3.10.2. РНД 211.2.02.02-97 в данном проекте представлены рекомендации по контролю соблюдения нормативов НДВ на основных организованных источниках выбросов, дающих наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы, а также перечень контролируемых примесей и периодичность контроля. Кроме того, выбор контролируемых ингредиентов определялся наличием аттестованной методики контроля.

Контроль за соблюдением установленных нормативов НДВ на предприятии осуществляется в плановом порядке на источниках выбросов загрязняющих веществ и на границе СЗЗ. В случае нецелесообразности определения выбросов загрязняющих веществ аналитическими методами приводится обоснование использования расчетных балансовых методов, удельных выбросов и т.д.

Расчет категории источников, подлежащих контролю приведен в таблице 6.1.

ЭРА v3.0 ЦИР АО "КазТрансОйл" **Таблица 6.1**

Расчет категории источников, подлежащих контролю на существующее положение

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н*(100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0001	Дымовая труба	26,7		0301	0,2	0,6664	0,1248	0,0216	0,108	**2**
				0304	0,4	0,10829	0,0101	0,0035	0,0088	**2**
				0328	0,15	0,25	0,0624	0,0244	0,1627	**2**
				0330	0,5	1,55	0,1161	0,0503	0,1006	**2**
				0337	5	0,375	0,0028	0,0122	0,0024	**2**
				0410	*50	0,375	0,0003	0,0122	0,0002	**2**
0002	Дымовая труба	26,7		0301	0,2	2,3864	0,4469	0,0785	0,3925	**2**
				0304	0,4	0,38779	0,0363	0,0128	0,032	**2**
				0328	0,15	0,466667	0,1165	0,0461	0,3073	**2**
				0330	0,5	2,894444	0,2168	0,0952	0,1904	**2**
				0337	5	0,7	0,0052	0,023	0,0046	**2**
				0410	*50	0,7	0,0005	0,023	0,0005	**2**
0003	Дымовая труба	26,7		0301	0,2	2,3864	0,4469	0,0783	0,3915	**2**
				0304	0,4	0,38779	0,0363	0,0127	0,0318	**2**
				0328	0,15	0,466667	0,1165	0,0459	0,306	**2**
				0330	0,5	2,894444	0,2168	0,095	0,19	**2**
				0337	5	0,7	0,0052	0,023	0,0046	**2**
				0410	*50	0,7	0,0005	0,023	0,0005	**2**
0004	Дымовая труба	26,7		0301	0,2	0,992	0,1858	0,0317	0,1585	**2**
				0304	0,4	0,1612	0,0151	0,0051	0,0128	**2**
				0328	0,15	0,25	0,0624	0,0239	0,1593	**2**
				0330	0,5	1,55	0,1161	0,0495	0,099	**2**
				0337	5	0,375	0,0028	0,012	0,0024	**2**
				0410	*50	0,375	0,0003	0,012	0,0002	**2**
0005	Дымовая труба	26,7		0301	0,2	0,8624	0,1615	0,0277	0,1385	**2**

				0304	0,4	0,14014	0,0131	0,0045	0,0113	**2**
				0328	0,15	0,25	0,0624	0,0241	0,1607	**2**
				0330	0,5	1,55	0,1161	0,0498	0,0996	**2**
				0337	5	0,375	0,0028	0,0121	0,0024	**2**
				0410	*50	0,375	0,0003	0,0121	0,0002	**2**
0006	Дымовая труба	26,7		0301	0,2	0,6864	0,1285	0,0218	0,109	**2**
				0304	0,4	0,11154	0,0104	0,0035	0,0088	**2**
				0328	0,15	0,25	0,0624	0,0238	0,1587	**2**
				0330	0,5	1,55	0,1161	0,0492	0,0984	**2**
				0337	5	0,375	0,0028	0,0119	0,0024	**2**
				0410	*50	0,375	0,0003	0,0119	0,0002	**2**
0007	Свеча	11		0410	*50	0,0249	0,0001	0,0167	0,0003	**2**
0008	Свеча	13		0333	0,008	0,00087	0,0084	0,0004	0,05	**2**
				0415	*50	1,05067	0,0016	0,4759	0,0095	**2**
				0416	*30	0,3886	0,001	0,176	0,0059	**2**
				0602	0,3	0,005075	0,0013	0,0023	0,0077	**2**
				0616	0,2	0,001595	0,0006	0,0007	0,0035	**2**
				0621	0,6	0,00319	0,0004	0,0014	0,0023	**2**
0009	Свеча	6		0333	0,008	0,000087	0,0011	0,0002	0,025	**2**
				0415	*50	0,105067	0,0002	0,2891	0,0058	**2**
				0416	*30	0,03886	0,0001	0,1069	0,0036	**2**
				0602	0,3	0,000507	0,0002	0,0014	0,0047	**2**
				0616	0,2	0,00016	0,0001	0,0004	0,002	**2**
				0621	0,6	0,000319	0,0001	0,0009	0,0015	**2**
0010	Свеча	6		0333	0,008	0,000087	0,0011	0,0002	0,025	**2**
				0415	*50	0,105067	0,0002	0,2891	0,0058	**2**
				0416	*30	0,03886	0,0001	0,1069	0,0036	**2**
				0602	0,3	0,000507	0,0002	0,0014	0,0047	**2**
				0616	0,2	0,00016	0,0001	0,0004	0,002	**2**
				0621	0,6	0,000319	0,0001	0,0009	0,0015	**2**
0011	Свеча	6		0333	0,008	0,000087	0,0011	0,0002	0,025	**2**
				0415	*50	0,105067	0,0002	0,2891	0,0058	**2**
				0416	*30	0,03886	0,0001	0,1069	0,0036	**2**
				0602	0,3	0,000507	0,0002	0,0014	0,0047	**2**
				0616	0,2	0,00016	0,0001	0,0004	0,002	**2**
				0621	0,6	0,000319	0,0001	0,0009	0,0015	**2**
0013	Дыхательный клапан	2,5		0333	0,008	0,010035	0,1254	0,2129	26,6125	**1**
				0415	*50	12,12604	0,0243	257,3148	5,1463	**1**
				0416	*30	4,482232	0,0149	95,1131	3,1704	**1**
				0602	0,3	0,058529	0,0195	1,242	4,14	**1**
				0616	0,2	0,01840916	0,0092	0,3906	1,953	**2**
				0621	0,6	0,036818	0,0061	0,7813	1,3022	**2**
0014	Дыхательный клапан	2,5		0333	0,008	0,007793	0,0974	0,1654	20,675	**1**
				0415	*50	9,4113439	0,0188	199,7089	3,9942	**1**
				0416	*30	3,4886604	0,0116	74,0294	2,4676	**1**
				0602	0,3	0,0454592	0,0152	0,9646	3,2153	**1**
				0616	0,2	0,0142872	0,0071	0,3032	1,516	**2**
				0621	0,6	0,0285743	0,0048	0,6063	1,0105	**2**
0015	Дыхательный клапан	2,5		0333	0,008	0,010127	0,1266	0,2149	26,8625	**1**
				0415	*50	12,2300379	0,0245	259,5217	5,1904	**1**
				0416	*30	4,5233924	0,0151	95,9865	3,1996	**1**
				0602	0,3	0,0590742	0,0197	1,2536	4,1787	**1**

				0616	0,2	0,0185662	0,0093	0,394	1,97	**2**
				0621	0,6	0,0371323	0,0062	0,7879	1,3132	**2**
0016	Дыхательный клапан	2,5		0333	0,008	0,004815	0,0602	0,1022	12,775	**1**
				0415	*50	5,8060359	0,0116	123,2042	2,4641	**1**
				0416	*30	2,1492324	0,0072	45,6068	1,5202	**2**
				0602	0,3	0,0280592	0,0094	0,5954	1,9847	**2**
				0616	0,2	0,0088192	0,0044	0,1871	0,9355	**2**
				0621	0,6	0,0176383	0,0029	0,3743	0,6238	**2**
0017	Дыхательный клапан	2,5		0333	0,008	0,002537	0,0317	0,0538	6,725	**1**
				0415	*50	3,063852	0,0061	65,015	1,3003	**2**
				0416	*30	1,133192	0,0038	24,0464	0,8015	**2**
				0602	0,3	0,01479916	0,0049	0,314	1,0467	**2**
				0616	0,2	0,00465116	0,0023	0,0987	0,4935	**2**
				0621	0,6	0,00930233	0,0016	0,1974	0,329	**2**
0018	Дыхательный клапан	2,5		0333	0,008	0,0003798	0,0047	0,0081	1,0125	**2**
				0415	*50	0,4586718	0,0009	9,733	0,1947	**2**
				0416	*30	0,169644	0,0006	3,5998	0,12	**2**
				0602	0,3	0,0022155	0,0007	0,047	0,1567	**2**
				0616	0,2	0,0006963	0,0003	0,0148	0,074	**2**
				0621	0,6	0,0013926	0,0002	0,0296	0,0493	**2**
0019	Дыхательный клапан	2,5		0333	0,008	0,010127	0,1266	0,2149	26,8625	**1**
				0415	*50	12,230042	0,0245	259,5218	5,1904	**1**
				0416	*30	4,523392	0,0151	95,9865	3,1996	**1**
				0602	0,3	0,05907416	0,0197	1,2536	4,1787	**1**
				0616	0,2	0,01856616	0,0093	0,394	1,97	**2**
				0621	0,6	0,03713233	0,0062	0,7879	1,3132	**2**
0020	Дыхательный клапан	4,5		0415	*50	0,64634	0,0013	3,4799	0,0696	**2**
				0416	*30	0,23959	0,0008	1,29	0,043	**2**
				0602	0,3	0,00312	0,001	0,0168	0,056	**2**
				0616	0,2	0,000981	0,0005	0,0053	0,0265	**2**
				0621	0,6	0,001962	0,0003	0,0106	0,0177	**2**
0021	Дыхательный клапан	4,5		0415	*50	0,64634	0,0013	3,4799	0,0696	**2**
				0416	*30	0,23959	0,0008	1,29	0,043	**2**
				0602	0,3	0,00312	0,001	0,0168	0,056	**2**
				0616	0,2	0,000981	0,0005	0,0053	0,0265	**2**
				0621	0,6	0,001962	0,0003	0,0106	0,0177	**2**
0022	Дыхательный клапан	9		0415	*50	0,646	0,0013	0,6901	0,0138	**2**
				0416	*30	0,2396	0,0008	0,256	0,0085	**2**
				0602	0,3	0,00312	0,001	0,0033	0,011	**2**
				0616	0,2	0,000981	0,0005	0,001	0,005	**2**
				0621	0,6	0,001962	0,0003	0,0021	0,0035	**2**
0023	Дыхательный клапан	9		0415	*50	0,6246052	0,0012	0,6673	0,0133	**2**
				0416	*30	0,2315332	0,0008	0,2474	0,0082	**2**
				0602	0,3	0,003017	0,001	0,0032	0,0107	**2**
				0616	0,2	0,0009482	0,0005	0,001	0,005	**2**
				0621	0,6	0,0018964	0,0003	0,002	0,0033	**2**
0024	Дыхательный клапан	2,5		0415	*50	0,575	0,0012	12,2015	0,244	**2**
				0416	*30	0,213	0,0007	4,5199	0,1507	**2**
				0602	0,3	0,002776	0,0009	0,0589	0,1963	**2**

				0616	0,2	0,000872	0,0004	0,0185	0,0925	**2**
				0621	0,6	0,001745	0,0003	0,037	0,0617	**2**
0025	Дыхательный клапан	2,5		0333	0,008	0,00000122	0,00002	0,00003	0,0038	**2**
				2754	1	0,000434	0,00004	0,0092	0,0092	**2**
0026	Дыхательный клапан	21,5	20	0415	*50	114,88	0,1069	16,0877	0,3218	**2**
			20	0416	*30	42,56	0,066	5,9601	0,1987	**2**
			20	0602	0,3	0,5552	0,0861	0,0777	0,259	**2**
			20	0616	0,2	0,1744	0,0406	0,0244	0,122	**2**
			20	0621	0,6	0,3488	0,027	0,0488	0,0813	**2**
0028	Дыхательный клапан	21,5	20	0415	*50	114,892576	0,1069	16,0895	0,3218	**2**
			20	0416	*30	42,589216	0,066	5,9642	0,1988	**2**
			20	0602	0,3	0,55496	0,086	0,0777	0,259	**2**
			20	0616	0,2	0,174416	0,0406	0,0244	0,122	**2**
			20	0621	0,6	0,348832	0,027	0,0489	0,0815	**2**
0029	Дыхательный клапан	21,5	20	0415	*50	96,284848	0,0896	13,4836	0,2697	**2**
			20	0416	*30	35,691568	0,0553	4,9982	0,1666	**2**
			20	0602	0,3	0,46508	0,0721	0,0651	0,217	**2**
			20	0616	0,2	0,146168	0,034	0,0205	0,1025	**2**
			20	0621	0,6	0,292336	0,0227	0,0409	0,0682	**2**
0030	Дыхательный клапан	21,5	20	0415	*50	109,675456	0,102	15,3589	0,3072	**2**
			20	0416	*30	40,655296	0,063	5,6933	0,1898	**2**
			20	0602	0,3	0,52976	0,0821	0,0742	0,2473	**2**
			20	0616	0,2	0,166496	0,0387	0,0233	0,1165	**2**
			20	0621	0,6	0,332992	0,0258	0,0466	0,0777	**2**
0031	Дыхательный клапан	21,5	20	0415	*50	109,675456	0,102	15,3589	0,3072	**2**
			20	0416	*30	40,655296	0,063	5,6933	0,1898	**2**
			20	0602	0,3	0,52976	0,0821	0,0742	0,2473	**2**
			20	0616	0,2	0,166496	0,0387	0,0233	0,1165	**2**
			20	0621	0,6	0,332992	0,0258	0,0466	0,0777	**2**
0032	Дыхательный клапан	21,5		0415	*50	137,09432	0,1275	19,1986	0,384	**2**
				0416	*30	50,81912	0,0788	7,1167	0,2372	**2**
				0602	0,3	0,6622	0,1027	0,0927	0,309	**2**
				0616	0,2	0,20812	0,0484	0,0291	0,1455	**2**
				0621	0,6	0,41624	0,0323	0,0583	0,0972	**2**
0033	Огневой предохранитель	21,5		0333	0,008	0,04398	0,2557	0,0062	0,775	**1**
				0415	*50	53,11318	0,0494	7,4379	0,1488	**2**
				0416	*30	19,6444	0,0305	2,751	0,0917	**2**
				0602	0,3	0,25655	0,0398	0,0359	0,1197	**2**
				0616	0,2	0,08063	0,0188	0,0113	0,0565	**2**
				0621	0,6	0,16126	0,0125	0,0226	0,0377	**2**
0034	Огневой предохранитель	21,5		0333	0,008	0,04398	0,2557	0,0062	0,775	**1**
				0415	*50	53,11318	0,0494	7,4379	0,1488	**2**
				0416	*30	19,6444	0,0305	2,751	0,0917	**2**
				0602	0,3	0,25655	0,0398	0,0359	0,1197	**2**
				0616	0,2	0,08063	0,0188	0,0113	0,0565	**2**
				0621	0,6	0,16126	0,0125	0,0226	0,0377	**2**
0035	Огневой предохранитель	21,5		0415	*50	24,05672	0,0224	3,3689	0,0674	**2**
				0416	*30	8,91752	0,0138	1,2488	0,0416	**2**
				0602	0,3	0,1162	0,018	0,0163	0,0543	**2**

				0616	0,2	0,03652	0,0085	0,0051	0,0255	**2**
				0621	0,6	0,07304	0,0057	0,0102	0,017	**2**
0036	Огневовой предохранитель	21,5		0333	0,008	0,04398	0,2557	0,0062	0,775	**1**
				0415	*50	53,11318	0,0494	7,4379	0,1488	**2**
				0416	*30	19,6444	0,0305	2,751	0,0917	**2**
				0602	0,3	0,25655	0,0398	0,0359	0,1197	**2**
				0616	0,2	0,08063	0,0188	0,0113	0,0565	**2**
				0621	0,6	0,16126	0,0125	0,0226	0,0377	**2**
0037	Огневовой предохранитель	21,5		0415	*50	24,05672	0,0224	3,3689	0,0674	**2**
				0416	*30	8,91752	0,0138	1,2488	0,0416	**2**
				0602	0,3	0,1162	0,018	0,0163	0,0543	**2**
				0616	0,2	0,03652	0,0085	0,0051	0,0255	**2**
				0621	0,6	0,07304	0,0057	0,0102	0,017	**2**
0038	Огневовой предохранитель	21,5		0333	0,008	0,03024	0,1758	0,0042	0,525	**1**
				0415	*50	36,51984	0,034	5,1142	0,1023	**2**
				0416	*30	13,5072	0,0209	1,8915	0,0631	**2**
				0602	0,3	0,1764	0,0273	0,0247	0,0823	**2**
				0616	0,2	0,05544	0,0129	0,0078	0,039	**2**
				0621	0,6	0,11088	0,0086	0,0155	0,0258	**2**
0039	Огневой предохранитель	21,5		0333	0,008	0,04398	0,2557	0,0062	0,775	**1**
				0415	*50	53,11318	0,0494	7,4379	0,1488	**2**
				0416	*30	19,6444	0,0305	2,751	0,0917	**2**
				0602	0,3	0,25655	0,0398	0,0359	0,1197	**2**
				0616	0,2	0,08063	0,0188	0,0113	0,0565	**2**
				0621	0,6	0,16126	0,0125	0,0226	0,0377	**2**
0040	Огневой предохранитель	21,5		0333	0,008	0,04302	0,2501	0,006	0,75	**1**
				0415	*50	51,95382	0,0483	7,2756	0,1455	**2**
				0416	*30	19,2156	0,0298	2,6909	0,0897	**2**
				0602	0,3	0,25095	0,0389	0,0351	0,117	**2**
				0616	0,2	0,07887	0,0183	0,011	0,055	**2**
				0621	0,6	0,15774	0,0122	0,0221	0,0368	**2**
0041	Огневой предохранитель	21,5		0333	0,008	0,04302	0,2501	0,006	0,75	**1**
				0415	*50	51,95382	0,0483	7,2756	0,1455	**2**
				0416	*30	19,2156	0,0298	2,6909	0,0897	**2**
				0602	0,3	0,25095	0,0389	0,0351	0,117	**2**
				0616	0,2	0,07887	0,0183	0,011	0,055	**2**
				0621	0,6	0,15774	0,0122	0,0221	0,0368	**2**
0042	Дыхательный клапан	2,5		2735	*0,05	0,000211	0,0004	0,0018	0,036	**2**
0043	Дыхательный клапан	2,5		2735	*0,05	0,000211	0,0004	0,0018	0,036	**2**
0045	Дымовая труба	3		0301	0,2	0,24576	0,1229	0,6638	3,319	**1**
				0304	0,4	0,039936	0,01	0,1079	0,2698	**2**
				0328	0,15	0,0114288	0,0076	0,0926	0,6173	**2**
				0330	0,5	0,096	0,0192	0,2593	0,5186	**1**
				0337	5	0,248	0,005	0,6698	0,134	**2**
				0703	**0,000001	0,00000027	0,0027	0,000002	0,2	**2**
				1325	0,05	0,0027432	0,0055	0,0074	0,148	**2**
				2754	1	0,0662856	0,0066	0,179	0,179	**2**
0046	Дымовая труба	3		0301	0,2	0,18773333	0,0939	0,4301	2,1505	**1**
				0304	0,4	0,03050666	0,0076	0,0699	0,1748	**2**
				0328	0,15	0,00873033	0,0058	0,06	0,4	**2**

				0330	0,5	0,07333333	0,0147	0,168	0,336	**2**
				0337	5	0,18944444	0,0038	0,434	0,0868	**2**
				0703	**0,000001	0,00000020	0,0021	0,000001	0,1	**2**
				1325	0,05	0,0020955	0,0042	0,0048	0,096	**2**
				2754	1	0,05063483	0,0051	0,116	0,116	**2**
0047	Дымовая труба	3		0301	0,2	0,34133333	0,1707	0,2014	1,007	**1**
				0304	0,4	0,05546666	0,0139	0,0327	0,0818	**2**
				0328	0,15	0,01587333	0,0106	0,0281	0,1873	**2**
				0330	0,5	0,13333333	0,0267	0,0787	0,1574	**2**
				0337	5	0,34444444	0,0069	0,2033	0,0407	**2**
				0703	**0,000001	0,00000038	0,0038	0,000001	0,1	**2**
				1325	0,05	0,00381	0,0076	0,0022	0,044	**2**
				2754	1	0,09206333	0,0092	0,0543	0,0543	**2**
0048	Дымовая труба	3		0301	0,2	0,01208533	0,006	0,0312	0,156	**2**
				0304	0,4	0,00196386	0,0005	0,0051	0,0128	**2**
				0328	0,15	0,00073333	0,0005	0,0057	0,038	**2**
				0330	0,5	0,00403333	0,0008	0,0104	0,0208	**2**
				0337	5	0,0132	0,0003	0,034	0,0068	**2**
				0703	**0,000001	1,4000000 E-08	0,0001	0,0000001	0,01	**2**
				1325	0,05	0,00015715	0,0003	0,0004	0,008	**2**
				2754	1	0,00377142	0,0004	0,0097	0,0097	**2**
0049	Дымовая труба	3		0301	0,2	0,013184	0,0066	0,036	0,18	**2**
				0304	0,4	0,0021424	0,0005	0,0059	0,0148	**2**
				0328	0,15	0,0008	0,0005	0,0066	0,044	**2**
				0330	0,5	0,0044	0,0009	0,012	0,024	**2**
				0337	5	0,0144	0,0003	0,0393	0,0079	**2**
				0703	**0,000001	1,5000000 E-08	0,0002	0,0000001	0,01	**2**
				1325	0,05	0,00017144	0,0003	0,0005	0,01	**2**
				2754	1	0,00411428	0,0004	0,0112	0,0112	**2**
0050	Дымовая труба	3		0301	0,2	0,6272	0,3136	0,4115	2,0575	**1**
				0304	0,4	0,10192	0,0255	0,0669	0,1673	**2**
				0328	0,15	0,04083333	0,0272	0,0804	0,536	**1**
				0330	0,5	0,098	0,0196	0,0643	0,1286	**2**
				0337	5	0,50633333	0,0101	0,3322	0,0664	**2**
				0703	**0,000001	0,00000098	0,0098	0,000002	0,2	**2**
				1325	0,05	0,0098	0,0196	0,0064	0,128	**2**
				2754	1	0,23683333	0,0237	0,1554	0,1554	**2**
0052	Дымовая труба	30		0301	0,2	0,4128	0,0688	0,0248	0,124	**2**
				0304	0,4	0,06708	0,0056	0,004	0,01	**2**
				0330	0,5	0,00621	0,0004	0,0004	0,0008	**2**
				0337	5	1,30301	0,0087	0,0782	0,0156	**2**
0054	Вентиляционная труба	5,5		0150	*0,01	0,000026	0,0003	0,0001	0,01	**2**
				0302	0,4	0,001	0,0003	0,0034	0,0085	**2**
				0303	0,2	0,000098	0,0001	0,0003	0,0015	**2**
				0316	0,2	0,000264	0,0001	0,0009	0,0045	**2**
				0322	0,3	0,000053	0,00002	0,0002	0,0007	**2**
				0602	0,3	0,000492	0,0002	0,0017	0,0057	**2**
				0621	0,6	0,000162	0,00003	0,0005	0,0008	**2**
				1061	5	0,00334	0,0001	0,0113	0,0023	**2**
				1555	0,2	0,000384	0,0002	0,0013	0,0065	**2**
0055	Химлаборатория ЦХЛ	6		0150	*0,01	0,0000655	0,0007	0,0002	0,02	**2**

				0302	0,4	0,0025	0,0006	0,0069	0,0173	**2**
				0303	0,2	0,000246	0,0001	0,0007	0,0035	**2**
				0316	0,2	0,00066	0,0003	0,0018	0,009	**2**
				0322	0,3	0,0001335	0,00004	0,0004	0,0013	**2**
				0602	0,3	0,00123	0,0004	0,0034	0,0113	**2**
				0621	0,6	0,0004055	0,0001	0,0011	0,0018	**2**
				1061	5	0,00835	0,0002	0,023	0,0046	**2**
				1555	0,2	0,00096	0,0005	0,0026	0,013	**2**
0070	Дыхательный клапан	4,5		0415	*50	11,5	0,023	61,9167	1,2383	**1**
				0416	*30	4,26	0,0142	22,9361	0,7645	**1**
				0602	0,3	0,0555	0,0185	0,2988	0,996	**1**
				0616	0,2	0,01744	0,0087	0,0939	0,4695	**2**
				0621	0,6	0,0349	0,0058	0,1879	0,3132	**2**
0071	Дыхательный клапан	2		0333	0,008	0,001271	0,0159	0,0454	5,675	**1**
				0415	*50	1,5349419	0,0031	54,8228	1,0965	**2**
				0416	*30	0,5677124	0,0019	20,2767	0,6759	**2**
				0602	0,3	0,0074142	0,0025	0,2648	0,8827	**2**
				0616	0,2	0,0023302	0,0012	0,0832	0,416	**2**
				0621	0,6	0,0046603	0,0008	0,1664	0,2773	**2**
0072	Дыхательный клапан	2		0333	0,008	0,000005	0,0001	0,0002	0,025	**2**
				0415	*50	5,4912579	0,011	196,1286	3,9226	**1**
				0416	*30	2,0355344	0,0068	72,7022	2,4234	**2**
				0602	0,3	0,0265242	0,0088	0,9474	3,158	**2**
				0616	0,2	0,0083362	0,0042	0,2977	1,4885	**2**
				0621	0,6	0,0166723	0,0028	0,5955	0,9925	**2**
0074	Дыхательный клапан	2,5		0333	0,008	0,0010172	0,0127	0,0216	2,7	**1**
				0415	*50	1,2284361	0,0025	26,0674	0,5213	**2**
				0416	*30	0,4543484	0,0015	9,6413	0,3214	**2**
				0602	0,3	0,0059337	0,002	0,1259	0,4197	**2**
				0616	0,2	0,0018649	0,0009	0,0396	0,198	**2**
				0621	0,6	0,0037297	0,0006	0,0791	0,1318	**2**
0076	Дыхательный клапан	2,5		0333	0,008	0,0003798	0,0047	0,0081	1,0125	**2**
				0415	*50	0,4586718	0,0009	9,733	0,1947	**2**
				0416	*30	0,169644	0,0006	3,5998	0,12	**2**
				0602	0,3	0,0022155	0,0007	0,047	0,1567	**2**
				0616	0,2	0,0006963	0,0003	0,0148	0,074	**2**
				0621	0,6	0,0013926	0,0002	0,0296	0,0493	**2**
0077	Труба	1,5		0301	0,2	0,02197333	0,011	0,0934	0,467	**2**
				0304	0,4	0,00357066	0,0009	0,0152	0,038	**2**
				0328	0,15	0,00133333	0,0009	0,017	0,1133	**2**
				0330	0,5	0,00733333	0,0015	0,0312	0,0624	**2**
				0337	5	0,024	0,0005	0,102	0,0204	**2**
				0703	**0,000001	2,5000000 E-08	0,0003	0,0000003	0,03	**2**
				1325	0,05	0,00028573	0,0006	0,0012	0,024	**2**
				2754	1	0,00685713	0,0007	0,0292	0,0292	**2**
0078	Дыхательный клапан	2		0333	0,008	0,001271	0,0159	0,0454	5,675	**1**
				0415	*50	1,5349419	0,0031	54,8228	1,0965	**2**
				0416	*30	0,5677124	0,0019	20,2767	0,6759	**2**
				0602	0,3	0,0074142	0,0025	0,2648	0,8827	**2**
				0616	0,2	0,0023302	0,0012	0,0832	0,416	**2**

				0621	0,6	0,0046603	0,0008	0,1664	0,2773	**2**
0079	Дыхательный клапан	2		0333	0,008	0,001271	0,0159	0,0454	5,675	**1**
				0415	*50	1,5349419	0,0031	54,8228	1,0965	**2**
				0416	*30	0,5677124	0,0019	20,2767	0,6759	**2**
				0602	0,3	0,0074142	0,0025	0,2648	0,8827	**2**
				0616	0,2	0,0023302	0,0012	0,0832	0,416	**2**
				0621	0,6	0,0046603	0,0008	0,1664	0,2773	**2**
0080	Дыхательный клапан	2		0333	0,008	0,0003798	0,0047	0,0136	1,7	**2**
				0415	*50	0,4586718	0,0009	16,3822	0,3276	**2**
				0416	*30	0,169644	0,0006	6,0591	0,202	**2**
				0602	0,3	0,0022155	0,0007	0,0791	0,2637	**2**
				0616	0,2	0,0006963	0,0003	0,0249	0,1245	**2**
				0621	0,6	0,0013926	0,0002	0,0497	0,0828	**2**
0081	Дыхательный клапан	2		0333	0,008	0,001266	0,0158	0,0452	5,65	**1**
				0415	*50	1,528906	0,0031	54,6072	1,0921	**2**
				0416	*30	0,56548	0,0019	20,197	0,6732	**2**
				0602	0,3	0,007385	0,0025	0,2638	0,8793	**2**
				0616	0,2	0,002321	0,0012	0,0829	0,4145	**2**
				0621	0,6	0,004642	0,0008	0,1658	0,2763	**2**
0082	Дыхательный клапан	2		0333	0,008	0,00000823	0,0001	0,0001	0,0125	**2**
				2754	1	0,00293	0,0003	0,0295	0,0295	**2**
0083	Дыхательный клапан	2		0333	0,008	0,000444	0,0056	0,0159	1,9875	**2**
				0415	*50	0,5360359	0,0011	19,1453	0,3829	**2**
				0416	*30	0,1982324	0,0007	7,0802	0,236	**2**
				0602	0,3	0,0025892	0,0009	0,0925	0,3083	**2**
				0616	0,2	0,0008142	0,0004	0,0291	0,1455	**2**
				0621	0,6	0,0016283	0,0003	0,0582	0,097	**2**
0084	Дыхательный клапан	2		0333	0,008	0,000444	0,0056	0,0159	1,9875	**2**
				0415	*50	0,5360359	0,0011	19,1453	0,3829	**2**
				0416	*30	0,1982324	0,0007	7,0802	0,236	**2**
				0602	0,3	0,0025892	0,0009	0,0925	0,3083	**2**
				0616	0,2	0,0008142	0,0004	0,0291	0,1455	**2**
				0621	0,6	0,0016283	0,0003	0,0582	0,097	**2**
0085	Дыхательный клапан	2		0333	0,008	0,000329	0,0041	0,0033	0,4125	**2**
				0415	*50	0,398	0,0008	4,0091	0,0802	**2**
				0416	*30	0,147	0,0005	1,4807	0,0494	**2**
				0602	0,3	0,00192	0,0006	0,0193	0,0643	**2**
				0616	0,2	0,000604	0,0003	0,0061	0,0305	**2**
				0621	0,6	0,001208	0,0002	0,0122	0,0203	**2**
6001	Неорганизованный источник	2		0333	0,008	0,000087	0,0011	0,0031	0,3875	**2**
				0415	*50	0,105067	0,0002	3,7526	0,0751	**2**
				0416	*30	0,03886	0,0001	1,3879	0,0463	**2**
				0602	0,3	0,0005075	0,0002	0,0181	0,0603	**2**
				0616	0,2	0,0001595	0,0001	0,0057	0,0285	**2**
				0621	0,6	0,000319	0,0001	0,0114	0,019	**2**
6002	Неорганизованный источник	2		0333	0,008	0,00001632	0,0002	0,0006	0,075	**2**
				0415	*50	0,019717	0,00004	0,7042	0,0141	**2**
				0416	*30	0,007295	0,00002	0,2606	0,0087	**2**
				0602	0,3	0,0000953	0,00003	0,0034	0,0113	**2**

				0616	0,2	0,00003034	0,00002	0,0011	0,0055	**2**
				0621	0,6	0,0000597	0,00001	0,0021	0,0035	**2**
6003	Неорганизованный источник	2		0333	0,008	0,00001632	0,0002	0,0006	0,075	**2**
				0415	*50	0,0197191	0,00004	0,7043	0,0141	**2**
				0416	*30	0,0072926	0,00002	0,2605	0,0087	**2**
				0602	0,3	0,0000952	0,00003	0,0034	0,0113	**2**
				0616	0,2	0,0000299	0,00001	0,0011	0,0055	**2**
				0621	0,6	0,0000599	0,00001	0,0021	0,0035	**2**
6004	Неорганизованный источник	2		0333	0,008	0,0000582	0,0007	0,0021	0,2625	**2**
				0415	*50	0,070316	0,0001	2,5114	0,0502	**2**
				0416	*30	0,025996	0,0001	0,9285	0,031	**2**
				0602	0,3	0,0003396	0,0001	0,0121	0,0403	**2**
				0616	0,2	0,0001068	0,0001	0,0038	0,019	**2**
				0621	0,6	0,0002137	0,00004	0,0076	0,0127	**2**
6005	Неорганизованный источник	2		0333	0,008	0,00001948	0,0002	0,0007	0,0875	**2**
				0415	*50	0,02353	0,0001	0,8404	0,0168	**2**
				0416	*30	0,008704	0,00003	0,3109	0,0104	**2**
				0602	0,3	0,0001136	0,00004	0,0041	0,0137	**2**
				0616	0,2	0,00003572	0,00002	0,0013	0,0065	**2**
				0621	0,6	0,00007146	0,00001	0,0026	0,0043	**2**
				2735	*0,05	0,01667	0,0333	0,5954	11,908	**1**
6006	Неорганизованный источник	2		0333	0,008	0,00001448	0,0002	0,0005	0,0625	**2**
				0415	*50	0,017486	0,00003	0,6245	0,0125	**2**
				0416	*30	0,006466	0,00002	0,2309	0,0077	**2**
				0602	0,3	0,0000843	0,00003	0,003	0,01	**2**
				0616	0,2	0,00002638	0,00001	0,0009	0,0045	**2**
				0621	0,6	0,00005276	0,00001	0,0019	0,0032	**2**
				2735	*0,05	0,00833	0,0167	0,2975	5,95	**1**
6007	Неорганизованный источник	2		0333	0,008	0,00001687	0,0002	0,0006	0,075	**2**
				0415	*50	0,02037	0,00004	0,7275	0,0146	**2**
				0416	*30	0,007532	0,00003	0,269	0,009	**2**
				0602	0,3	0,00009836	0,00003	0,0035	0,0117	**2**
				0616	0,2	0,00003092	0,00002	0,0011	0,0055	**2**
				0621	0,6	0,00006183	0,00001	0,0022	0,0037	**2**
6008	Неорганизованный источник	2		0333	0,008	0,00003396	0,0004	0,0012	0,15	**2**
				0415	*50	0,041	0,0001	1,4644	0,0293	**2**
				0416	*30	0,01517	0,0001	0,5418	0,0181	**2**
				0602	0,3	0,0001981	0,0001	0,0071	0,0237	**2**
				0616	0,2	0,00006226	0,00003	0,0022	0,011	**2**
				0621	0,6	0,0001245	0,00002	0,0044	0,0073	**2**
6009	Неорганизованный источник	2		0405	100	0,00000025	3,00E-10	0,00001	0,0000001	**2**
				0410	*50	0,01369332	0,00003	0,4891	0,0098	**2**
				0412	15	0,00000025	0,000000002	0,00001	0,000001	**2**
6010	Неорганизованный источник	2		0405	100	0,00001008	0,00000001	0,0004	0,000004	**2**
				0410	*50	0,04961124	0,0001	1,7719	0,0354	**2**
				0412	15	0,00001008	0,0000001	0,0004	0,00003	**2**
6011	Неорганизованный источник	2		0405	100	0,00000720	0,00000001	0,0003	0,000003	**2**
				0410	*50	0,04789732	0,0001	1,7107	0,0342	**2**
				0412	15	0,00000720	0,0000001	0,0003	0,00002	**2**

6012	Неорганизованный источник	2		0333	0,008	0,00002055	0,0003	0,0007	0,0875	**2**
				0415	*50	0,0248	0,0001	0,8858	0,0177	**2**
				0416	*30	0,00918	0,00003	0,3279	0,0109	**2**
				0602	0,3	0,0001199	0,00004	0,0043	0,0143	**2**
				0616	0,2	0,0000377	0,00002	0,0013	0,0065	**2**
				0621	0,6	0,0000754	0,00001	0,0027	0,0045	**2**
6013	Неорганизованный источник	2		0333	0,008	0,00002055	0,0003	0,0007	0,0875	**2**
				0415	*50	0,0248	0,0001	0,8858	0,0177	**2**
				0416	*30	0,00918	0,00003	0,3279	0,0109	**2**
				0602	0,3	0,0001199	0,00004	0,0043	0,0143	**2**
				0616	0,2	0,0000377	0,00002	0,0013	0,0065	**2**
				0621	0,6	0,0000754	0,00001	0,0027	0,0045	**2**
6014	Неорганизованный источник	2		0333	0,008	0,00000948	0,0001	0,0003	0,0375	**2**
				0415	*50	0,01145	0,00002	0,409	0,0082	**2**
				0416	*30	0,004234	0,00001	0,1512	0,005	**2**
				0602	0,3	0,0000553	0,00002	0,002	0,0067	**2**
				0616	0,2	0,00001738	0,00001	0,0006	0,003	**2**
				0621	0,6	0,00003476	0,00001	0,0012	0,002	**2**
6015	Неорганизованный источник	2		0333	0,008	0,00000948	0,0001	0,0003	0,0375	**2**
				0415	*50	0,01145	0,00002	0,409	0,0082	**2**
				0416	*30	0,004234	0,00001	0,1512	0,005	**2**
				0602	0,3	0,0000553	0,00002	0,002	0,0067	**2**
				0616	0,2	0,00001738	0,00001	0,0006	0,003	**2**
				0621	0,6	0,00003476	0,00001	0,0012	0,002	**2**
6016	Неорганизованный источник	2		0333	0,008	0,00002134	0,0003	0,0008	0,1	**2**
				0415	*50	0,02577	0,0001	0,9204	0,0184	**2**
				0416	*30	0,00953	0,00003	0,3404	0,0113	**2**
				0602	0,3	0,0001245	0,00004	0,0044	0,0147	**2**
				0616	0,2	0,0000391	0,00002	0,0014	0,007	**2**
				0621	0,6	0,0000782	0,00001	0,0028	0,0047	**2**
6018	Неорганизованный источник	2		0333	0,008	0,0000403	0,0005	0,0014	0,175	**2**
				0415	*50	0,0487	0,0001	1,7394	0,0348	**2**
				0416	*30	0,018	0,0001	0,6429	0,0214	**2**
				0602	0,3	0,000235	0,0001	0,0084	0,028	**2**
				0616	0,2	0,0000739	0,00004	0,0026	0,013	**2**
				0621	0,6	0,0001478	0,00002	0,0053	0,0088	**2**
6019	Неорганизованный источник	2		0333	0,008	0,00001422	0,0002	0,0005	0,0625	**2**
				0415	*50	0,01717	0,00003	0,6133	0,0123	**2**
				0416	*30	0,00635	0,00002	0,2268	0,0076	**2**
				0602	0,3	0,000083	0,00003	0,003	0,01	**2**
				0616	0,2	0,00002607	0,00001	0,0009	0,0045	**2**
				0621	0,6	0,0000521	0,00001	0,0019	0,0032	**2**
6020	Неорганизованный источник	2		0333	0,008	0,00001448	0,0002	0,0005	0,0625	**2**
				0415	*50	0,01749	0,00003	0,6247	0,0125	**2**
				0416	*30	0,006466	0,00002	0,2309	0,0077	**2**
				0602	0,3	0,00008446	0,00003	0,003	0,01	**2**
				0616	0,2	0,00002654	0,00001	0,0009	0,0045	**2**
				0621	0,6	0,00005309	0,00001	0,0019	0,0032	**2**
6026	Неорганизованный источник	2		0333	0,008	0,00000474	0,0001	0,0002	0,025	**2**

				0415	*50	0,00572	0,00001	0,2043	0,0041	**2**
				0416	*30	0,002117	0,00001	0,0756	0,0025	**2**
				0602	0,3	0,00002765	0,00001	0,001	0,0033	**2**
				0616	0,2	0,00000869	0,000004	0,0003	0,0015	**2**
				0621	0,6	0,00001738	0,000003	0,0006	0,001	**2**
				2754	1	0,0043	0,0004	0,1536	0,1536	**2**
6028	Неорганизованный источник	2		2754	1	1,4	0,14	50,0031	50,0031	**1**
6029	Неорганизованный источник	2		0405	100	0,00000649	0,00000001	0,0002	0,000002	**2**
				0410	*50	0,044363	0,0001	1,5845	0,0317	**2**
				0412	15	0,00000649	0,00000004	0,0002	0,00001	**2**
6033	Неорганизованный источник	2		0333	0,008	0,00000316	0,00004	0,0001	0,0125	**2**
				0415	*50	0,00382	0,00001	0,1364	0,0027	**2**
				0416	*30	0,001412	0,00001	0,0504	0,0017	**2**
				0602	0,3	0,00001845	0,00001	0,0007	0,0023	**2**
				0616	0,2	0,0000058	0,000003	0,0002	0,001	**2**
				0621	0,6	0,0000116	0,000002	0,0004	0,0007	**2**
				2754	1	0,0043	0,0004	0,1536	0,1536	**2**
6034	Неорганизованный источник	2		0333	0,008	0,00000316	0,00004	0,0001	0,0125	**2**
				0415	*50	0,00382	0,00001	0,1364	0,0027	**2**
				0416	*30	0,001412	0,00001	0,0504	0,0017	**2**
				0602	0,3	0,00001845	0,00001	0,0007	0,0023	**2**
				0616	0,2	0,0000058	0,000003	0,0002	0,001	**2**
				0621	0,6	0,0000116	0,000002	0,0004	0,0007	**2**
6035	Неорганизованный источник	2		0333	0,008	0,0000063	0,0001	0,0002	0,025	**2**
				0415	*50	0,0076373	0,00002	0,2728	0,0055	**2**
				0416	*30	0,0028247	0,00001	0,1009	0,0034	**2**
				0602	0,3	0,0000369	0,00001	0,0013	0,0043	**2**
				0616	0,2	0,0000116	0,00001	0,0004	0,002	**2**
				0621	0,6	0,0000232	0,000004	0,0008	0,0013	**2**
6038	Неорганизованный источник	2		2754	1	0,001477	0,0001	0,0528	0,0528	**2**
6039	Неорганизованный источник	2		2754	1	0,001477	0,0001	0,0528	0,0528	**2**
6040	Неорганизованный источник	2		2754	1	0,001477	0,0001	0,0528	0,0528	**2**
6041	Неорганизованный источник	2		2754	1	0,001477	0,0001	0,0528	0,0528	**2**
6043	Неорганизованный источник	2		0333	0,008	0,00000237	0,00003	0,0001	0,0125	**2**
				0415	*50	0,00286217	0,00001	0,1022	0,002	**2**
				0416	*30	0,0010586	0,000004	0,0378	0,0013	**2**
				0602	0,3	0,000013825	0,00001	0,0005	0,0017	**2**
				0616	0,2	0,000004345	0,000002	0,0002	0,001	**2**
				0621	0,6	0,00000869	0,000001	0,0003	0,0005	**2**
6044	Неорганизованный источник	2		0333	0,008	0,00000712	0,0001	0,0003	0,0375	**2**
				0415	*50	0,0086	0,00002	0,3072	0,0061	**2**
				0416	*30	0,00318	0,00001	0,1136	0,0038	**2**
				0602	0,3	0,0000415	0,00001	0,0015	0,005	**2**
				0616	0,2	0,00001305	0,00001	0,0005	0,0025	**2**
				0621	0,6	0,0000261	0,000004	0,0009	0,0015	**2**
6045	Неорганизованный источник	2		0301	0,2	2,5088	1,2544	89,6056	448,028	**1**
				0304	0,4	0,40768	0,1019	14,5609	36,4023	**1**

				0328	0,15	0,16333333	0,1089	17,5011	116,674	**1**
				0330	0,5	0,392	0,0784	14,0009	28,0018	**1**
				0337	5	2,02533333	0,0405	72,3379	14,4676	**1**
				0703	**0,000001	0,00000392	0,0392	0,0004	40	**1**
				1325	0,05	0,0392	0,0784	1,4001	28,002	**1**
				2754	1	0,94733333	0,0947	33,8355	33,8355	**1**
6046	Неорганизованный источник	2		2754	1	0,001477	0,0001	0,0528	0,0528	**2**
6047	Неорганизованный источник	2		2754	1	0,001477	0,0001	0,0528	0,0528	**2**
6048	Неорганизованный источник	2		0333	0,008	0,00001948	0,0002	0,0007	0,0875	**2**
				0415	*50	0,02353	0,0001	0,8404	0,0168	**2**
				0416	*30	0,008704	0,00003	0,3109	0,0104	**2**
				0602	0,3	0,0001136	0,00004	0,0041	0,0137	**2**
				0616	0,2	0,00003572	0,00002	0,0013	0,0065	**2**
				0621	0,6	0,00007146	0,00001	0,0026	0,0043	**2**
6049	Неорганизованный источник	2		2754	1	0,001477	0,0001	0,0528	0,0528	**2**
6050	Неорганизованный источник	2		0331	*0,07	0,0000054	0,00001	0,0006	0,0086	**2**
				0333	0,008	1,0000000 E-09	0,00000001	0,00000004	0,00001	**2**
				1716	0,00005	2,0000000 E-09	0,000004	0,0000001	0,002	**2**

Контроль выбросов при проведении периодических работ (зачистка резервуаров от донных отложений, ТОиТР и др.) можно проводить расчетным путем, так как данные работы являются временными.

Максимальные выбросы не должны превышать установленных для каждого источника нормативных значений (НДВ) (г/с). Нормативные значения выбросов загрязняющих веществ представлены в таблице 4.6.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов НПС имени Т.Касымова, представлен в таблице 6.2.

ЭРА v3.0 ЦИР АО "КазТрансОйл"

Таблица 6.2

П л а н - г р а ф и к

контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источ-ника	Производ-ство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Основное производство	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,6664	381,688637	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,10829	62,0244035		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,25	143,190515		

		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		1,55	887,781193		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,375	214,785773		
		Метан (727*)		0,375	214,785773		
0002	Основное производство	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	2,3864	1333,87166	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,38779	216,754145		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,466667	260,842225		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		2,894444	1617,84144		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,7	391,263058		
		Метан (727*)		0,7	391,263058		
0003	Основное производство	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	2,3864	1340,34676	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,38779	217,806349		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,466667	262,108449		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		2,894444	1625,69504		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,7	393,162393		
		Метан (727*)		0,7	393,162393		
0004	Основное производство	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,992	586,7752	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,1612	95,35097		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,25	147,876815		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		1,55	916,83625		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,375	221,815222		
		Метан (727*)		0,375	221,815222		
0005	Основное производство	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,8624	503,095916	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,14014	81,7530864		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,25	145,841813		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		1,55	904,219238		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,375	218,762719		
		Метан (727*)		0,375	218,762719		
0006	Основное производство	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,6864	410,356261	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,11154	66,6828924		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,25	149,459594		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		1,55	926,649482		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,375	224,189391		
		Метан (727*)		0,375	224,189391		
0026	Основное производство	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	114,88	307291,101	Аккредитованная	0002

		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		42,56	113843,221	лаборатория	
		Бензол (64)		0,5552	1485,09766		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,1744	466,500418		
		Метилбензол (349)		0,3488	933,000835		
0028	Основное производство	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	114,8925	307324,74	Аккреди-тованная лаборатория	0002
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		42,58921	113921,371		
		Бензол (64)		0,55496	1484,45569		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,174416	466,543216		
		Метилбензол (349)		0,348832	933,086432		
0029	Основное производство	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	96,28484	388851,787	Аккреди-тованная лаборатория	0002
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		35,69156	144142,41		
		Бензол (64)		0,46508	1878,2518		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,146168	590,307709		
		Метилбензол (349)		0,292336	1180,61542		
0030	Основное производство	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	109,6754	293369,53	Аккреди-тованная лаборатория	0002
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		40,65529	108748,352		
		Бензол (64)		0,52976	1417,04852		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,166496	445,358105		
		Метилбензол (349)		0,332992	890,71621		
0031	Основное производство	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	109,6754	342264,397	Аккреди-тованная лаборатория	0002
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		40,65529	126873,057		
		Бензол (64)		0,52976	1653,22301		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,166496	519,584373		
		Метилбензол (349)		0,332992	1039,16875		
0032	Основное производство	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	137,0943	366711,912	Аккреди-тованная лаборатория	0002
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		50,81912	135935,44		
		Бензол (64)		0,6622	1771,31065		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,20812	556,697631		
		Метилбензол (349)		0,41624	1113,39526		
0033	Основное производство	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кварт	0,04398	80,3121265	Аккреди-тованная лаборатория	0002
		Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)		53,11318	96990,2781		
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		19,6444	35872,7498		
		Бензол (64)		0,25655	468,487405		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,08063	147,238899		
		Метилбензол (349)		0,16126	294,477797		
0034	Основное	Сероводород (Дигидросульфид)	1 раз/кварт	0,04398	80,3121265	Аккреди-	0002

	производство	(518)				тованная лаборатория	
		Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)		53,11318	96990,2781		
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		19,6444	35872,7498		
		Бензол (64)		0,25655	468,487405		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,08063	147,238899		
		Метилбензол (349)		0,16126	294,477797		
0035	Основное производство	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	24,05672	43930,1123	Аккреди-тованная лаборатория	0002
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		8,91752	16284,3337		
		Бензол (64)		0,1162	212,193477		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,03652	66,6893784		
		Метилбензол (349)		0,07304	133,378757		
0036	Основное производство	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кварт	0,04398	80,3121265	Аккреди-тованная лаборатория	0002
		Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)		53,11318	96990,2781		
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		19,6444	35872,7498		
		Бензол (64)		0,25655	468,487405		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,08063	147,238899		
		Метилбензол (349)		0,16126	294,477797		
0037	Основное производство	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	24,05672	43930,1123	Аккреди-тованная лаборатория	0002
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		8,91752	16284,3337		
		Бензол (64)		0,1162	212,193477		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,03652	66,6893784		
		Метилбензол (349)		0,07304	133,378757		
0038	Основное производство	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кварт	0,03024	55,2214349	Аккреди-тованная лаборатория	0002
		Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)		36,51984	66689,0862		
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		13,5072	24665,5742		
		Бензол (64)		0,1764	322,125037		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,05544	101,239297		
		Метилбензол (349)		0,11088	202,478595		
0039	Основное производство	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кварт	0,04398	80,3121265	Аккреди-тованная лаборатория	0002
		Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)		53,11318	96990,2781		
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		19,6444	35872,7498		
		Бензол (64)		0,25655	468,487405		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,08063	147,238899		
		Метилбензол (349)		0,16126	294,477797		
0040	Основное производство	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кварт	0,04302	78,5590651	Аккреди-тованная	0002

		Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)		51,95382	94873,1643	лаборатория	
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		19,2156	35089,7157		
		Бензол (64)		0,25095	458,261213		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,07887	144,024953		
		Метилбензол (349)		0,15774	288,049905		
0041	Основное производство	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кварт	0,04302	78,5590651	Аккреди-тованная лаборатория	0002
		Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)		51,95382	94873,1643		
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		19,2156	35089,7157		
		Бензол (64)		0,25095	458,261213		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,07887	144,024953		
		Метилбензол (349)		0,15774	288,049905		
0052	Основное производство	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ полугодие	0,4128	188,059225	Аккреди-тованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,06708	30,559624		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,00621	2,82908862		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		1,30301	593,61204		

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0002- Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

5. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 г. № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан».
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 г. № ҚР ДСМ-2.
7. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
8. РНД 211.2.02.02-97. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия Республики Казахстан. Алматы,1997;
9. РНД 211.2.01.01-97 (ОНД-86). Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятий, Алматы, 1997;
10. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов от неорганизованных источников. Приложение 14 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-Ө;
11. Методика расчета валовых выбросов вредных веществ в атмосферу от организованных источников для предприятий нефтепереработки и нефтехимии. Приложение 15 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-Ө;
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов Приложение 37 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-Ө;
13. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ Приложение 36 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-Ө;
14. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ при сварке и резке металлов. Приложение 35 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-Ө;

15. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности Приложение 26 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-Ө;
16. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ Приложение 36 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-Ө
17. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ при сварке и резке металлов Приложение 35 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-Ө
18. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности Приложение 26 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-Ө
19. Об утверждении гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 02.08.2022 г. № КР ДСМ-70.
20. Методика по регулированию выбросов в неблагоприятных метеорологических условиях». Приложение 40 к Приказу Министра охраны окружающей среды №298 от 29.10.2010 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Атырау облысы бойынша филиалының Махамбет аудандық тіркеу және жер кадастрлық бөлімі

Отдел Махамбетского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области

Жер учаскесіне арналған акт № 2025-8040135

Акт на земельный участок № 2025-8040135

1.	Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка	04:065:014:2591
2.	Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*	Атырауская обл., Махамбет ауд., Бейбарыс а.о.
	Адрес земельного участка, регистрационный код адреса *	обл. Атырауская, р-н Махамбетский, с.о. Бейбарыс
3.	Жер учаскесіне құқық түрі	жеке меншік
	Вид право на земельный участок	частная собственность
4.	Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні **	-
	Срок и дата окончания аренды **	-
5.	Жер учаскесінің алаңы, гектар***	94.0362
	Площадь земельного участка, гектар***	94.0362
6.	Жердің санаты	Өнеркәсіп, көлік, байланыс жері, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік, ядролық қауіпсіздік аймағы мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер
	Категория земель	Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности, зоны ядерной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения
7.	Жер учаскесінің нысаналы мақсаты**** Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса)*****	"Т. Қасымов атындағы" мұнай айдау стансасы, Атырау мұнай құбыры басқармасының басқада нысандарына қызмет көрсету үшін.№ 1 жер телімі
	Целевое назначение земельного участка**** Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	для обслуживания нефтеперекачивающей станции имени "Т. Касымова" и других объектов Атырауского нефтепроводного управления. Участок № 1
8.	Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар	-
	Ограничения в использовании и обременения земельного участка	-
9.	Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді)	Бөлінетін
	Делимость (делимый/неделимый)	Делимый

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Атырау облысы бойынша филиалының Махамбет аудандық тіркеу және жер кадастрлық бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Махамбетского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области

Ескертпе / Примечание:
* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.
** Аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.
*** Қосымша жер учаскесінің үлесі бар болған жағдайда көрсетіледі/Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии.
**** Қосымша жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілетін жер учаскесінің телімінің түрі көрсетіледі/В случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка.
***** Жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ/Функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Атырау облысы бойынша филиалының Махамбет аудандық тіркеу және жер кадастрлық бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Махамбетского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области

Жер учаскесінің жоспары*
План земельного участка*



Масштаб: 1:25000

Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі Меры линий
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері Меры линий в системе координат, указанной в публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	
1-2	357.87
2-3	177.35
3-4	140.82
4-5	154.60
5-6	538.13

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Атырау облысы бойынша филиалының Махамбет аудандық тіркеу және жер кадастрлық бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Махамбетского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области

№: KZ20VCZ14621617

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ
на воздействие для объектов II категории

(наименование оператора)

Акционерное общество "КазТрансОйл",010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АСТАНА, РАЙОН НҰРА, Проспект Тұран, здание № 20, Нежилое помещение 12

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 970540000107

Наименование производственного объекта: проект «Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени «Т.Касымова» Атырауского нефтепроводного управления АО «КазТрансОйл»

Местонахождение производственного объекта:

АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, МАХАМБЕТСКИЙ РАЙОН, Уральское шоссе 5 км,

АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, МАХАМБЕТСКИЙ РАЙОН, Уральское шоссе 5 км,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2025 году 982,12546 тонн
в 2026 году 7567,47001 тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн
в 2032 году _____ тонн
в 2033 году _____ тонн
в 2034 году _____ тонн
в 2035 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2025 году 18,41252 тонн
в 2026 году 69,783 тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн
в 2032 году _____ тонн
в 2033 году _____ тонн
в 2034 году _____ тонн
в 2035 году _____ тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

в 2025 году 636,39900 тонн
в 2026 году 5196,140 тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн
в 2032 году _____ тонн
в 2033 году _____ тонн
в 2034 году _____ тонн
в 2035 году _____ тонн

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:

в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн
в 2032 году _____ тонн
в 2033 году _____ тонн
в 2034 году _____ тонн
в 2035 году _____ тонн

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:

в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн
в 2032 году _____ тонн
в 2033 году _____ тонн
в 2034 году _____ тонн
в 2035 году _____ тонн

6. Не превышать нормативы эмиссий (выбросы, сбросы), лимиты накопления отходов, лимиты захоронения отходов (при наличии собственного полигона), размещение серы в открытом виде на серных картах, установленные в настоящем экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категории (далее – Разрешение для объектов I и II категорий) на основании нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам), представленных в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, программе управления отходами, проекте нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.
7. Экологические условия осуществления деятельности согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.
8. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения для объектов I и II категорий, программу производственного экологического контроля, программу управления отходами, требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду (при его наличии).
Срок действия Разрешения для объектов I и II категорий с 17.11.2025 года по 31.12.2026 года.
Примечание:
*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I и II категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I и II категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 2 Примечания пункта 3 Заявления на получение экологического разрешения на воздействие для объектов I и II категорий. Разрешение для объектов I и II категорий действительно до изменения применяемых технологий и экологических условий осуществления деятельности, указанных в настоящем Разрешении.
Приложения 1, 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I и II категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо) **Заместитель руководителя уп** **Калиева Нургуль Сугирбаевна**
подпись Фамилия,имя,отчество (отчество при на

Место выдачи: Г.АТЫРАУ **Дата выдачи:** 17.11.2025 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение 1 к экологическому разрешению на воздействие для объектов I и II категории

Таблица 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
на 2025 год					
Всего, из них по площадкам:				7966,12869753320	
«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)					
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,19946902393	0,31482365152	0
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Уайт-спирит (1294*)	0,017325	0,969061484	0
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,00924844445	0,47513976552	0
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,59716922	4,9652584976	0
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0,0001067195	0,0000142208	0
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Взвешенные частицы (116)	0,079666	2,8258104	0
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00765	0,0125456	0
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,00386	0,2755461708	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000000697	0,00000115011	0
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Метилбензол (349)	0,01774861111	0,091324569	0
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Этилацетат (674)	0,0034	0,001104048	0
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,01062361111	0,033154539	0
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,054586	0,0030629	0
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0019657	0,00015947	0
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,075799528	0,116973739	0
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,034383333	0,062717	0
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,466451256	0,71983845	0
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,00021237974	0,00000045033	0
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0,00011660064	0,00000024724	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0012885	0,00013855	0
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,04862766668	1,53043472368	0
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,012	0,0083248	0
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,06594630233	0,09449582	0
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,4070435282	0,62881185	0
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0005956	0,000048424	0
Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"					
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,26642573333	0,0114687	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,26642573333	0,0114687	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,42557506667	0,61449847	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ(526)	0,000000002	0,0000001	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,00048	0,00141	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,57856653333	0,54041386	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0621) Метилбензол (349)	6,21161803889	19,4830275914	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	4,044447125	33,1420428244	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа (274)	0,06143937	0,0061371187	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,28871104444	0,4503632	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,44889728889	0,5776185	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,58375010001	0,845631	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00048743	0,000140765	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)	0,0012867	0,000155595	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	17,8842813111	79,83901558	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0331) Сера элементарная (1125*)	0,0000054	0,0001689	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,229330261	0,73102733773	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0412) Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,00003542	0,00075390001	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1376,01037273	5403,5769472	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0410) Метан (727*)	3,4247909	72,9767776767	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0348) Ортофосфорная кислота (938*)	0,00061	0,0034	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0405) Пентан (450)	0,00003542	0,00075390001	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	13,5529746224	10,7715418	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	18,0096055333	193,19201137	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0302) Азотная кислота (5)	0,00125	0,003672	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0001222	0,0000055	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,001185161	0,0002285093	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,0000328	0,0000962	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0322) Серная кислота (517)	0,0840668	0,0304441	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	3,04457982223	1,3004962	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,00033	0,0009694	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0303) Аммиак (32)	0,000123	0,0003613	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10,5013286333	31,71959371	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(2909) Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)	0,1616	0,00105229	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(2908) Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)	4,405070514	8,63042438805	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0076	0,000986	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,025422	1,314102	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(2752) Уайт-спирит (1294*)	1,39040365556	3,4473098	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(2750) Сольвент нафта (1149*)	0,13958288888	0,1085	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,82948833334	3,952773	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)	14,4332643333	57,2932324	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(2936) Пыль древесная (1039*)	0,56	0,00605	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0602) Бензол (64)	6,647092765	26,1024391163	0
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	509,8462569	2002,31039701	0
на 2026 год					
Всего, из них по площадкам:				7567,47001475197	
«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)					
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00765	0,0376362	0
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,01218541667	0,1326615015	0
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Этилацетат (674)	0,0051	0,039445848	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Метилбензол (349)	0,02231736111	0,3710836565	0
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000000697	0,00000345128	0
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,004285	0,835673022	0
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Уайт-спирит (1294*)	0,017325	2,9071846984	0
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,06596103664	0,28348884	0
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,00967344445	1,434454706	0
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0,00010727629	0,0000428846	0
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,58394922	13,434703013	0
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0,00011664466	0,000000742	0
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,00021245991	0,0000013515	0
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,466455256	2,15948237	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,19417340305	0,94233897904	0
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,054586	0,0091849	0
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0019657	0,00047849	0
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,075800178	0,350915914	0
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0005956	0,00014537	0
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0012885	0,00041576	0
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0408498889	4,4260091276	0
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,034383333	0,188148	0
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Взвешенные частицы (116)	0,079666	8,47681785	0
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,40707835933	1,8864205	0
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,012	0,0247248	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"					
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0302) Азотная кислота (5)	0,00125	0,003672	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	17,0366688667	193,1672007	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0303) Аммиак (32)	0,000123	0,0003613	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(2936) Пыль древесная (1039*)	0,56	0,00605	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0036	0,000914	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,229330261	0,73102733773	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	15,1542757556	79,81765463	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0331) Сера элементарная (1125*)	0,0000054	0,0001689	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	2,61886871111	1,2966212	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	12,9886524002	10,7637918	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10,2009029667	31,68936871	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0008791	0,00018409	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа (274)	0,041185	0,00321626	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,0000328	0,0000962	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0348) Ортофосфорная кислота (938*)	0,00061	0,0034	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0001222	0,0000055	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,42078617778	0,6127045	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0322) Серная кислота (517)	0,0840668	0,0304441	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,00033	0,0009694	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,28501097777	0,414302	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,32555548889	0,473488	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,26135906667	0,0105387	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(2908) Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)	2,7149914	5,42775696	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(2909) Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)	0,0864	0,00078159	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,93076833334	4,0275944	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,40744451111	0,59186	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,26135906667	0,0105387	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,00048	0,00141	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(2752) Уайт-спирит (1294*)	1,94284115556	2,83955	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)	13,6069208704	57,2840554	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(2750) Сольвент нафта (1149*)	0,070138	3,2725	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ(526)	0,000000002	0,0000001	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,025422	1,314102	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0410) Метан (727*)	3,4247909	72,9767776767	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0412) Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,00003542	0,00075390001	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0405) Пентан (450)	0,00003542	0,00075390001	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00027913	0,00014043	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)	0,0003697	0,00015412	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1376,01037273	5111,8530272	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0621) Метилбензол (349)	6,20604303889	18,4716781214	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,61116676667	0,88779	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	4,06092629167	12,6757728244	0
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	509,8462569	1894,17203701	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атыраускогo НУ АО "КазТрансОйл"	(0602) Бензол (64)	6,647092765	24,6933391163	0

Таблица 2

Нормативы сбросов загрязняющих веществ

Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм3	Сброс	
			м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
на 2025 год							
Всего:							67,835
1							
2025	1	Азот нитритный	11,4	100	1	11,4	0,1
2025	1	Азот аммонийный	11,4	100	20	228	2
2025	1	Фосфаты	11,4	100	3	34,2	0,3
2025	1	Железо общее	11,4	100	0,3	3,42	0,03
2025	1	ХПК	11,4	100	100	1140	10
2025	1	БПКполн.	11,4	100	100	1140	10
2025	1	Фенолы	11,4	100	0,05	0,57	0,005
2025	1	Хлориды	11,4	100	200	2280	20
2025	1	Сульфаты	11,4	100	200	2280	20
2025	1	Взвешенные вещества	11,4	100	50	570	5
2025	1	Азот нитратный	11,4	100	2	22,8	0,2
2025	1	Нефтепродукты	11,4	100	1,5	17,1	0,15
2025	1	СПАВ	11,4	100	0,5	5,7	0,05
на 2026 год							
Всего:							69,783
1							
2026	1	Взвешенные вещества	11,4	100	50	570	5
2026	1	Сульфаты	11,4	100	200	2280	20
2026	1	ХПК	6,613	20	17,2	113,757	0,344
2026	1	Железо общее	6,613	20	0,16	1,058	0,003

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм3	Сброс	
			м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
2026	1	Хлориды	11,4	100	200	2280	20
2026	1	Азот нитратный	11,4	100	2	22,8	0,2
2026	1	Фенолы	11,4	100	0,05	0,57	0,005
2026	1	СПАВ	11,4	100	0,5	5,7	0,05
2026	1	Нефтепродукты	11,4	100	1,5	17,1	0,15
2026	1	Нефтепродукты	6,613	20	0,059	0,39	0,001
2026	1	Азот нитритный	11,4	100	1	11,4	0,1
2026	1	БПКполн.	11,4	100	100	1140	10
2026	1	Фосфаты	11,4	100	3	34,2	0,3
2026	1	Азот аммонийный	11,4	100	20	228	2
2026	1	ХПК	11,4	100	100	1140	10
2026	1	Сульфаты	6,613	20	20	132,275	0,4
2026	1	Хлориды	6,613	20	10	66,138	0,2
2026	1	Железо общее	11,4	100	0,3	3,42	0,03
2026	1	Взвешенные вещества	6,613	20	50	330,688	1

Таблица 3

Лимиты накопления отходов

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2025 год				
Всего, из них по площадкам:				5161,903
«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)				
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Отходы строительных материалов	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	1,627
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Металлолом	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,92
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Твердые бытовые отходы	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,293

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Отходы пластмассы	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,1
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Отходы проводов и кабельной продукции в изоляции	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,005
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Абразивный песок	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	14,163
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Огарки сварочных электродов	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,001
2025	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Отходы от лакокрасочных работ	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,301
Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"				
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Смешанные коммунальные отходы (твердые бытовые отходы и смет с территории)	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	300
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Лом отработанных абразивных кругов	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	40
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Отходы строительных материалов	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	500
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Огарки сварочных электродов	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,8
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Смешанные металлы	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	15
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Лом черных металлов	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	250
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Отходы изношенных средств защиты и спецодежды	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	2,5

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Отходы проводов и кабельной продукции в изоляции	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	25
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Лом цветных металлов	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	70
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Отходы уплотнительных материалов	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	4,7
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Использованная изоляционная пленка	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	5,2
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Списанное электрическое и электронное оборудование	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	21
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Использованные полиуретановые манжеты внутриочистного устройства	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	9
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Древесные отходы	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	35
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Макулатура	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	3
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Отходы пластмассы и полиэтилена	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	3,5
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Стеклотара (стеклобой)	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	1
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Отходы офисной мебели	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	10
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Отходы от лакокрасочных работ	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	6

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Отработанные аккумуляторы и батареи (16 06 01*)	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	3,5
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Отработанные аккумуляторы и батареи (16 06 02*)	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,8
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Антифризы	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	3
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Отработанные ртутные термометры	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,003
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Тара из-под химреактивов	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,5
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Промасленная фильтровальная бумага	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,07
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Отработанные масла	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	16,5
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Отработанные промасленные фильтры	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	1
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Отходы металлических баллонов и огнетушителей	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,7
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Тара загрязненная	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	3,5
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Промасленная ветошь	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	2,8
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Нефтешлам	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	2888

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Использованные фильтры (картриджи для очистки воды)	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	1
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Отработанные воздушные фильтры	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	1
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Древесные отходы (шпалы)	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	20
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Отработанные шины и отходы резинотехнических изделий	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	4,5
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Использованные теплоизоляционные материалы	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	18
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Иловый осадок от водоочистных и канализационных очистных сооружений	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	3
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Остатки с содержанием органического хлора	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,02
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Шламы, содержащие опасные вещества от промышленных сточных вод	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	170
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Отработанный силикагель	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	1,7
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Кварцевый песок	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	2,5
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,7
2025	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Абразивный песок	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	700

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2026 год				
Всего, из них по площадкам:				5196,140
«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)				
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Твердые бытовые отходы	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,44
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Огарки сварочных электродов	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,002
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Отходы пластмассы	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,15
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Отходы проводов и кабельной продукции в изоляции	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,015
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Абразивный песок	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	42,497
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Отходы от лакокрасочных работ	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,904
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Отходы строительных материалов	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	4,881
2026	«НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7» (строительство)	Металлолом	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	2,758
Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"				
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Отходы строительных материалов	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	500
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Огарки сварочных электродов	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,8

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Смешанные коммунальные отходы (твердые бытовые отходы и смет с территории)	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	300
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Лом черных металлов	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	250
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Смешанные металлы	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	15
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Лом отработанных абразивных кругов	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	40
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Отходы пластмассы и полиэтилена	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	3,5
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Древесные отходы	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	35
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Отходы изношенных средств защиты и спецодежды	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	2,5
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Отходы проводов и кабельной продукции в изоляции	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	25
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Макулатура	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	3
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Отходы офисной мебели	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	10
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Стеклотара (стеклобой)	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	1
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Отработанные шины и отходы резинотехнических изделий	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	4,5

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Промасленная ветошь	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	2,8
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Тара загрязненная	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	3,5
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Отходы металлических баллонов и огнетушителей	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,7
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Промасленная фильтровальная бумага	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,07
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Антифризы	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	3
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Отработанные масла	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	16,5
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Отработанные промасленные фильтры	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	1
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Отработанные ртутные термометры	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,003
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,7
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Лом цветных металлов	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	70
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Тара из-под химреактивов	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,5
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Отработанные аккумуляторы и батареи (16 06 02*)	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,8

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Отработанные аккумуляторы и батареи (16 06 01*)	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	3,5
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Отходы от лакокрасочных работ	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	6
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Нефтешлам	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	2888
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Древесные отходы (шпалы)	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	20
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Кварцевый песок	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	2,5
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Абразивный песок	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	700
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Отработанные воздушные фильтры	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	1
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Использованные теплоизоляционные материалы	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	18
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Иловый осадок от водоочистных и канализационных очистных сооружений	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	3
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Использованные фильтры (картриджи для очистки воды)	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	1
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Остатки с содержанием органического хлора	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	0,02
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Шламы, содержащие опасные вещества от промышленных сточных вод	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	170

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Отработанный силикагель	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	1,7
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Использованная изоляционная пленка	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	5,2
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Списанное электрическое и электронное оборудование	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	21
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Использованные полиуретановые манжеты внутриочистного устройства	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	9
2026	Нефтеперекачивающая станция (НПС) имени Т. Касымова Атырауского НУ АО "КазТрансОйл"	Отходы уплотнительных материалов	Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах)	4,7

Таблица 4

Лимиты захоронения отходов

Таблица 5

Лимиты размещения серы в открытом виде на серных картах

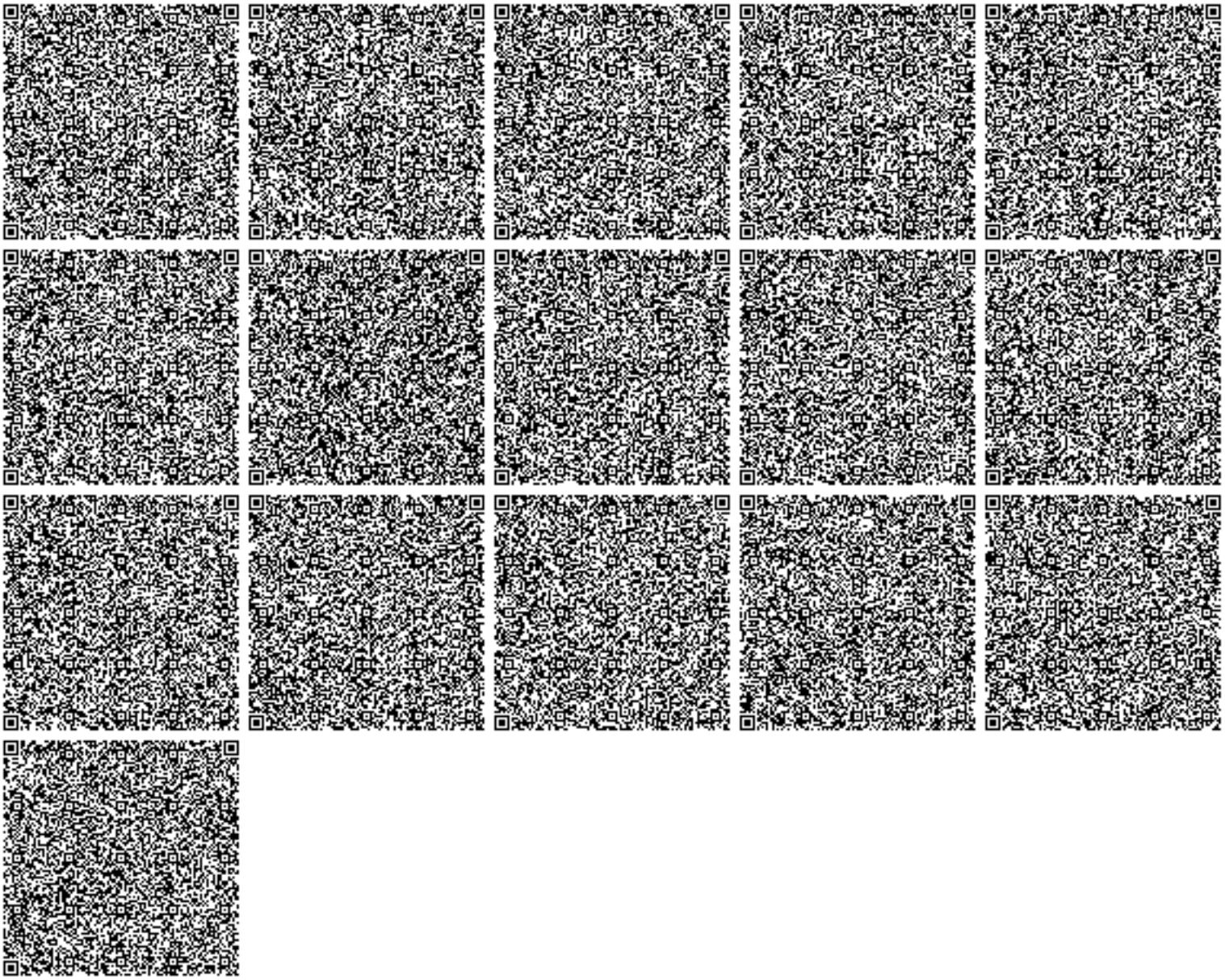
Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение 2 к экологическому разрешению на воздействие для объектов I и II категории

Экологические условия

1.Строгое соблюдение нормативов эмиссии, установленные настоящим разрешением и проектом нормативов эмиссии в окружающую среду; 2. Соблюдать условия экологического разрешения согласно статьи 106 Экологического кодекса Республики Казахстан; 3. Соблюдать нормативы эмиссии выданные в экологическом разрешении согласно статьи 39, 106, 202 Экологического кодекса Республики Казахстан; 4. Соблюдать программу производственного экологического контроля; 5. Согласно статьи 125 Экологического кодекса РК выполнять план мероприятий по охране окружающей среды; 6. Соблюдать сроки и требования временного складирования отходов согласно статьи 320, 350 Экологического кодекса Республики Казахстан; 7. Запрещается накопление отходов с превышением сроков не более шестимесяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий). 8.Невыполнение условия экологического разрешения, а также нанесение вреда окружающей среде и здоровью населения, будет основанием для принятия мер в соответствии с законами Республики Казахстан; 9.Предоставление в Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды отчет о выполнении программы производственного контроля (ПЭК) и программы управления отходов (ПУО) в установленные сроки. 10.Предоставление в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области отчета о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды на 2025-2026 гг. в бумажном и в электроном виде (ekspertizyupr@mail.ru) - ежегодно. 11.Операторы объектов I и (или) II категорий обязаны обеспечить соблюдение экологических нормативов для сброса, установленных вэкологическом разрешении. 12. Соблюдать нормативы эмиссии выданные в экологическом разрешении согласно статьи 216 Экологического кодекса Республики Казахстан; 13.Организовать в обязательном порядке посадку древесно-кустарниковых насаждений в свободной от застройки территории и (или) санитарно-защитной зоне.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Фактические данные загрязняющих веществ
по НПС имени Т.Касымова

№		2023 г., тонн	2024 г., тонн	2025 г., тонн	1 квартал 2026г.
1	Фактические данные загрязняющих веществ,тонн	2079,632	2330,450	3379,016	866,172
2	Содержание загрязняющих веществ в сбросах, тонн	12,433	13,70708	13,008	3,8561

Исп. Нурпеисова А.

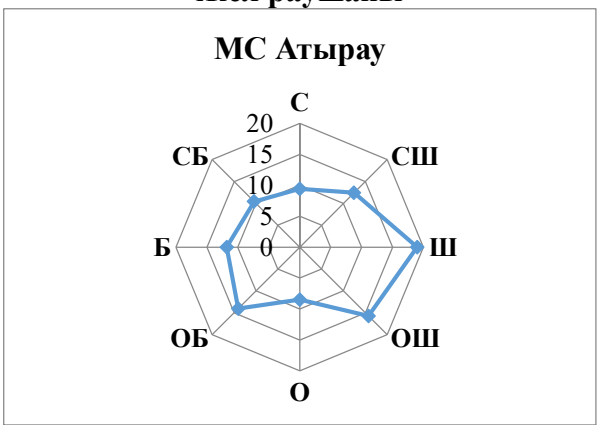
Атырау МС (Атырау облысы бойынша климаттық деректер.Т.Қасымов атындағы МАС, Н.Н. Шманов атындағы МАС, «Мақат» МАС, «Мартыши» МАС объектілеріне.

Аталуы	МС Махамбет
Орташа ең жоғары ауа температурасы(шілде)	+32,7^{0}C
Орташа ең төменгі ауа температурасы(қаңтар)	-12,0^{0}C
Желдің орташа жылдық жылдамдығы	4,4м/с

Жел бағытының қайталануы және штиль, %

МС Атырау	С	СШ	Ш	ОШ	О	ОБ	Б	СБ	Штиль
	9	12	19	16	8	14	12	10	10

Жел раушаны



«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

09.07.2026

1. Город –
2. Адрес – **Атырауская область, Махамбетский район, сельский округ Бейбарыс**
4. Организация, запрашивающая фон – **АО \"КазТрансОйл\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **ГНПС имени т.Касымова**
6. Разрабатываемый проект – **Проект НДВ загрязняющих веществ**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**, **Сероводород**, **Углеводороды**, **Формальдегид**,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Атырауская область, Махамбетский район, сельский округ Бейбарыс выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

ПРОЕКТНЫЕ ГОДОВЫЕ ОБЪЕМЫ ПО ЗАГРУЗКЕ РЕЗЕРВУАРОВ
РП НПС им. Т.КАСЫМОВА НА 2026 ГОД

Наименование источника	Проект годового объема нефти, тонн/год
	на 2026 г.
РВС №1 (10000 м^3)	1 400 000
РВС №2 (10000 м^3)	0
РВС №3 (10000 м^3)	1 400 000
РВС №4 (10000 м^3)	1 000 000
РВС №5 (10000 м^3)	1 500 000
РВС №6 (10000 м^3)	1 400 000
РВСП №7 (20000 м^3)	1 500 000
РВСП №8 (20000 м^3)	2 700 000
РВСП №9 (20000 м^3)	2 550 000
РВСП №10 (20000 м^3)	3 450 000
РВСП №11 (20000 м^3)	2 450 000
РВСП №12 (20000 м^3)	3 000 000
РВСПК №13 (20000 м^3)	2 270 000
РВСП №14 (10000 м^3)	1 100 000
РВСП №15 (10000 м^3)	1 100 000
РВСП №16 (10000 м^3)	1 100 000
Итого:	27 920 000

Начальник товарно-транспортной службы _____ **Абуталипов Н.Е.**

ПРОЕКТНЫЕ ГОДОВЫЕ ОБЪЕМЫ ПО ЗАГРУЗКЕ РЕЗЕРВУАРОВ РП НПС им. Т.КАСЫМОВА НА 2027-2031 ГГ.

Наименование источника	Проект годового объема нефти, тонн/год				
	на 2027 г.	на 2028 г.	на 2029 г.	на 2030 г.	на 2031 г.
РВС №1 (10000 м^3)	1 400 000	1 400 000	1 400 000	1 400 000	1 400 000
РВС №2 (10000 м^3)	0	0	0	0	0
РВС №3 (10000 м^3)	1 400 000	1 400 000	1 400 000	1 400 000	1 400 000
РВС №4 (10000 м^3)	950 000	950 000	950 000	950 000	950 000
РВС №5 (10000 м^3)	1 400 000	1 400 000	1 400 000	1 400 000	1 400 000
РВС №6 (10000 м^3)	1 400 000	1 400 000	1 400 000	1 400 000	1 400 000
РВСП №7 (20000 м^3)	2 700 000	2 700 000	2 700 000	2 700 000	2 700 000
РВСП №8 (20000 м^3)	2 700 000	2 700 000	2 700 000	2 700 000	2 700 000
РВСП №9 (20000 м^3)	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000
РВСП №10 (20000 м^3)	2 700 000	2 700 000	2 700 000	2 700 000	2 700 000
РВСП №11 (20000 м^3)	2 700 000	2 700 000	2 700 000	2 700 000	2 700 000
РВСП №12 (20000 м^3)	2 700 000	2 700 000	2 700 000	2 700 000	2 700 000
РВСПК №13 (20000 м^3)	2 270 000	2 270 000	2 270 000	2 270 000	2 270 000
РВСП №14 (10000 м^3)	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000
РВСП №15 (10000 м^3)	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000
РВСП №16 (10000 м^3)	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000
Итого:	27 920 000	27 920 000	27 920 000	27 920 000	27 920 000

Примечание:

1) годовые объемы по загрузке могут меняться в зависимости от графика транспортировки нефти утвержденного МЭ РК, текущего ремонта и реконструкии резервуаров НПС им. Т.Касымова

Начальник товарно-транспортной службы _____ **Абуталипов Н.Е.**

Отчет о расходе ГСМ и наработке ДЭС и оборудования с приводом ДВС за 2025 г. НПС им.Т. Касымова АНУ

№	Марка, тип оборудования	Марка двигателя	Производитель оборудования (отечественный/зарубежный)	Вид топлива	Мощность, кВТ	Норма расхода ГСМ, кг/час	Расход ГСМ за 2025 г., т/год	Время работы, час
1	ДЭС 360	Volvo-Penta TAD 1230 GH	Зарубежный	Диз.	288	13,32	0,279	21
2	ДЭС FG Wilson P275H2	Perkins 1306	Зарубежный	Диз.	220	40,4	0,849	21
3	ДЭС FG Wilson P500 E2	Perkins 2506C-E15TAG1	Зарубежный	Диз.	400	84,7	1,729	20,4
4	ДЭС FG Wilson P16, 5P2 на 695,5 км МН «Узень-Атырау-Самара»	Perkins 404C-22G1	Зарубежный	Диз.	13,2	3,48	0,073	21
5	ДЭС FG Wilson P18E2 на 4,5 км МН «НПС имени Т.Касымова-НПС имени Шманова Н.Н.-АНПЗ	Perkins 404C-22G1	Зарубежный	Диз.	14,4	3,76	0,079	21
6	Передвижная дизельная насосная установка DNUDo-300-360-ЛП	Doosan PU222TI	Россия	Диз.	588	131	1,07	8
7	Передвижная дизельная насосная установка DNUDO	Doosan PU222TI	Россия	Диз.	588	131	0,906	7
	Оборудование с приводом ДВС							
8	Насос	Дизель 1Д12БМС	Россия	Диз.	294	65.4	0,332	5
9	ДЭС узла связи SDMO		Зарубежный	Диз.	24	5.8	0.0768	8

Вед. инженер-механик НПС им. Т. Касымова — Должность

Мукашев А.М. — Ф.И.О., подпись

Информация для разработки проекта НДВ по ППН НПС им.Т. Касымова АНУ АО «КазТрансОйл»

№ п/п	Наименование источника	Кол-во форсунок на печи	Мощность (производительность)	Тип топлива	Время работы, час/год	Расход топлива, тыс. куб. м/год, тонн/год
1	Печь подогрева нефти Г9ПО2В №1	12	600 м^3/час	Газ	5760	6 682,775
				Нефть	120	191,193
2	Печь подогрева нефти Г9ПО2В №2	12	600 м^3/час	Газ	5760	6 682,775
				Нефть	120	191,193
3	Печь подогрева нефти Г9ПО2В №3	12	600 м^3/час	Газ	5760	6 682,775
				Нефть	120	191,193
4	Печь подогрева нефти Г9ПО2В №4	12	600 м^3/час	Газ	5760	6 682,775
				Нефть	120	191,193
5	Печь подогрева нефти Г9ПО2В №5	12	600 м^3/час	Газ	5760	6 682,775
				Нефть	120	191,193
6	Печь подогрева нефти Г9ПО2В №6	12	600 м^3/час	Газ	5760	6 682,775
				Нефть	120	191,193

Вед. инженер-технолог СЭМТ АНУ **Изгалиев Т.А.**

Экспликация насосного оборудования

Поз.	Наименование и характеристика оборудования	Кол-во	Место установки
1	Насос подпорный 14НДсН с ротором Q=1260 м3/ч, H=90 м, электродвигатель ВАО2-560 М-4У2, N=630 кВт, n=1470 об/мин	1	Подпорная насосная
3	Насос подпорный 14НДсН с ротором Q=1000 м3/ч, H=37 м, электродвигатель МА-36-6 1/6, N=160 кВт, n=960 об/мин	1	Подпорная насосная
2,4,5	Насос подпорный НЦН-Е 1600/100 с ротором Q=1600 м3/ч, H=100 м, электродвигатель ВАО4-560М-4У2, N=630 кВт, n=1487 об/мин	3	Подпорная насосная
8	Насос отк. утечки нефти 12НА 9х4 с ротором Q=80 м3/ч, H=43 м, электродвигатель N=15 кВт, n= 1450 об/мин	1	Подпорная насосная
1	Насос магистральный НМ 2500-230 с ротором Q=2500 м3/ч, H=230 м, электродвигатель СТДЛ М-2000-2 РУХЛ4, N=2000 кВт, n=3000 об/мин	1	Магистральная насосная
2	Насос магистральный НМ 2500-230 с ротором Q=2200 м3/ч, H=230 м, электродвигатель СТДЛ М-2000-2 РУХЛ4, N=2000 кВт, n=3000 об/мин	1	Магистральная насосная
3	Насос магистральный НМ 3600-230 с ротором Q=3600 м3/ч, H=230 м, электродвигатель СТДЛ 2500-2 Р УХЛ 4, N=2500 кВт, n=3000 об/мин	1	Магистральная насосная
4	Насос магистральный НМ 1250-260 с ротором Q=1250 м3/ч, H=260 м, электродвигатель 4АЗМВ-1250/6000У2,5 N=1250 кВт, n=2981 об/мин	1	Магистральная насосная
8	Насос отк. утечки нефти ЦНС 38/154 с ротором Q=38 м3/ч, H=154 м, электродвигатель N=40 кВт, n= 2950 об/мин	1	Магистральная насосная
1,2,3	Насос магистральный НМ 1250-260 с ротором Q=900 м3/ч, H=260 м, электродвигатель SIEMENS AG LDX, N=1000 кВт, n=2987 об/мин	3	Резервная насосная станция
4	Насос АХП 20/30 с ротором Q=20 м3/ч, H=30 м, электродвигатель N=7,5 кВт, n=2900 об/мин	1	Резервная насосная станция
1,2, 3,4	Насос АДН 600-800 с ротором Q=600 м3/ч, H=80 м, электродвигатель ВАО4-450S-4 У2, N=200 кВт, n=1480 об/мин	4	Насосная откачки на КТК
5	Насос отк. утечки нефти 12НА 9х4 с ротором Q=80 м3/ч, H=43 м, электродвигатель N=15 кВт, n=1460 об/мин	1	Насосная откачки на КТК
1	Насос 1Д 1250-63 с ротором Q=800 м3/ч, H=22,5 м, электродвигатель ВАО2-280-М6 У2,5, N=110 кВт, n=960 об/мин	1	Сливная насосная №1
2	Насос 12НДсН с ротором Q=800 м3/ч, H=22,5 м, электродвигатель АВ-280 L6 У2, N=110 кВт, n=960 об/мин	1	Сливная насосная №1
3	Насос 12НДсН с ротором Q=790 м3/ч, H=27 м, электродвигатель АВ-280 L6 У2, N=75 кВт, n=960 об/мин	1	Сливная насосная №1
4	Насос 1Д 1250-63 с ротором Q=800 м3/ч, H=22,5 м, электродвигатель ВАО2-280-М6 У2, N=75 кВт, n=960 об/мин	1	Сливная насосная №1
5	Насос отк. утечки нефти 12НА 9х4 с ротором Q=80 м3/ч, H=43 м, электродвигатель N=15 кВт, n=1460 об/мин	1	Сливная насосная №1
8	Насос 8 НДВ с ротором Q=500 м3/ч, H=38,5 м, электродвигатель ВАО2-280-М6 У2,5, N=110 кВт, n=989 об/мин	2	Сливная насосная №2
5	Насос отк. утечки нефти 12НА9 х4, с ротором Q=80 м3/ч, H=43 м, электродвигатель N=15 кВт, n=1460 об/мин	1	Сливная насосная №2
1,2	Насос 8 НДВ, Q=540 м3/ч, H=94 м, электродвигатель N=250 кВт, n= 1450 об/мин	2	Насосная подачи горячей нефти
1,2,3	Насос 4 НК 5х1, Q=50 м3/ч, H=52 м, электродвигатель N=15 кВт, n=2950 об/мин	3	Насосная улловленной нефти
1	Насос погружной НВ 50/50, Q=50 м3/ч, H=50 м, электродвигатель N=18,5 кВт, n= 1450 об/мин	1	ЕПП-40 КПОУ "Узень-Атырау"
2	Насос погружной НВ 50/50, Q=50 м3/ч, H=50 м, электродвигатель N=18,5 кВт, n=1450 об/мин	1	ЕПП-16 КПСОиД НПС им.Т.Касымова НПС им.Шманова Н.Н. АНПЗ
3	Насос погружной НВ 50/50, Q=50 м3/ч, H=50 м, электродвигатель N=18,5 кВт, n= 1450 об/мин	1	ЕПП-20 КПСОиД "Атырау-Самара"
4	Насос погружной НВ 50/50, Q=50 м3/ч, H=50 м, электродвигатель N=18,5 кВт, n=1450 об/мин	1	ЕПП-8 КПОУ "Мартышин-Атырау"
5	Насос погружной НВ 50/50, Q=50 м3/ч, H=50 м, электродвигатель N=18,5 кВт, n=1450 об/мин	1	ЕПП -8 Пробоотборник "Тенгиз"
2	Насос ЦГ 4/25, Q=4 м3/ч, H=25 м, электродвигатель N=2,8 кВт, n=1470 об/мин	1	ЕПП-1 Пробоотборник "Мартышин"
1,2	Насос НМШ 5/25, Q=4 м3/ч, H=250 м, электродвигатель N=11 кВт, n=970 об/мин	2	Топливная насосная ППН
1	Насос АНММ 100 S4, Q=5 м3/ч, H=120 м, электродвигатель N=3 кВт, n= 1420 об/мин	1	ЕПП-1 БНК "Узень-Атырау" "Атырау-Самара"

Экспликация печей подогрева нефти

Поз.	Наименование и характеристика оборудования	Кол-во	Место установки
1,2,3, 4,5,6	Печь подогрева ГЭПО2-В Q=600 м3/ч, H=8 млн. ккал/ч, S=406 м, t=790°С	6	Пункт подогрева нефти

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Условное обозначение	Наименование	Условное обозначение	Наименование
	Клапан предохранительный		Устройство слива нефти (УСН)
	Переход диаметров		Устройство налива нефти
	Задвижки ручная приводная		Предохранитель осевой
	Задвижки ручная фланцевая		Пробоотборник
	Задвижки электроприводная фланцевая		Сигнализатор уровня утечек
	Задвижки электроприводная приварная	M	Устройство перемешивающее (миксер)
	Клапан обратный фланцевый		Вставки изолирующие
	Клапан обратный приварной		Регулятор давления
	Кран шаровой ручной фланцевый		Сигнализатор прохождения СОиД
	Кран шаровой электроприводной фланцевый		Пересечение трубопроводов
	Кран шаровой электроприводной приварной		Фильтр
	Кран шаровой ручной приварной		Компенсатор сильфонного типа
	Насос центробежный		Камера пуска - приема СОиД
	Насос шестеренный	ЕП	Емкость подземная
РВС	Резервуар вертикальный стальной	РВСП	Резервуар вертикальный стальной с понтоном
РВСПК	Резервуар вертикальный стальной с плавающей крышей		Печь подогрева нефти
	Поворотный затвор		Конденсатоотводчик
	Компенсатор сильфонный		Теплообменник
	Трубопровод приема нефти		Трубопровод для подачи жидкого топлива на печи подогрева нефти
	Трубопровод откачки нефти		Трубопровод дренажа
	Трубопровод для приема и откачки, внутританковой перекачки		Трубопровод утечек
	Свеча		Окно смотровое
	Направление потока нефти		Манометр

Изм.	Кол.	Ф.И.О.	Подпись	Дата
Утвердил		Амирханов Ш.Н.		05.01.2026
Проверил		Едегеев А.С.		05.01.2026
Проверил		Мусагалиев А.У.		05.01.2026
Проверил		Недомовный Р.П.		05.01.2026
Проверил		Егинбаев Н.М.		05.01.2026
Исполнил		Мамедов М.Г.		05.01.2026

Нефтеперекачивающая станция имени Т. Касымова

Общая технологическая схема

МН "Узень - Атырау - Самара"
700,755 км.

Лит.	Масса	Масштаб
Лист	Листов	

KazTransOil

Утверждаю
Главный инженер
Атырауского НУ
АО «КазТрансОйл»
Тулегенов М.Ж.
«28» 12 2022 г.

Режимная карта
работы печи подогрева нефти Г9ПО2В №1
НПС им. Т. Касымова АНУ АО «КазТрансОйл»

№ п/п	Наименование параметра	Об.	Ед. изм.	Режимы			
				1	2	3	4
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Расход нефти через печь	V	$м^3$/час	450	550	630	720
2	Температура нефти на входе	$t_{вх}$	°С	34,0	34,0	34,1	34,1
3	Температура нефти на выходе	$t_{вых}$	°С	48,1	48,5	49,6	51,1
4	Плотность нефти	ρ	$т/м^3$	0,852	0,852	0,852	0,852
5	Плотность нефти при температуре 20 °С	ρ20	$т/м^3$	0,877	0,877	0,877	0,877
6	Расход нефти через печь	G	т/час	383	469	537	613
7	Средняя температура нефти	$t_{ср}$	°С	41,05	41,25	41,85	42,6
8	Разность температур входа и выхода нефти	Δt	°С	14,1	14,5	15,5	17
9	Теплоемкость нагреваемой нефти	$C_н$	Ккал/кг° С	0,472	0,472	0,472	0,472
10	**Теплопроизводительность печи**	**Q**	**Гкал/час**	**2,55**	**3,21**	**3,93**	**4,92**
11	Давление газа перед горелками	$P_г$	$кгс/см^2$	0,19	0,27	0,36	0,45
12	Давление нефти на входе в печь	P_1	$кгс/см^2$	25,9	27,2	28,4	31,5
13	Давление нефти на выходе из печи	P_2	$кгс/см^2$	23,87	25,04	26,22	29,29
14	Перепад давления	ΔP	$кгс/см^2$	2,03	2,16	2,18	2,21
15	Количество работающих горелок	n	шт	12	12	12	12
16	Температура уходящих газов	$T_{ух}$	°С	279	301	322	360
17	Состав уходящих газов	CO_2	%	4,69	5,39	6,08	6,74
		O_2	%	12,6	12,2	11,6	10,4
		CO+CH4	%	0	0	0	0

№ п/п	Наименование параметра	Об.	Ед. изм.	Режимы			
				1	2	3	4
1	2	3	4	5	6	7	8
18	Коэффициент избытка воздуха	α		2,34	2,24	2,10	1,88
19	Температура воздуха перед горелкой	$t_{н.в}$	°С	5	5	5	5
20	Потери в окружающую среду при номинальной нагрузке	q5п	%	3,0	3,0	3,0	3,0
21	Номинальная теплопроизводительность печи	$Q_{ном}$	Гкал/час	8	8	8	8
22	Теплотворная способность топлива	$Q_{нр}$	ккал/нм^3	8755	8755	8755	8755
23	Потери с уходящими газами	q2	%	24,33	25,22	25,48	25,70
24	Потери от химического недожога	q3	%	0	0	0	0
25	Потери в окружающую среду	q5	%	6,79	5,71	4,94	4,24
26	КПД печи по прямому балансу	η	%	68,88	69,07	69,58	70,06
	по обратному балансу			68,88	69,07	69,58	70,06
27	Расход топлива	B	нм^3/час	423	530	645	802
28	Удельный расход натурального топлива	$b_{у.т}$	кг н.т./Гкал	165,8	165,37	164,15	163,03
29	Удельный расход условного топлива	$b_{у.т}$	кг у.т./Гкал	207,4	206,82	205,31	203,91

Составил:

Инженер-теплотехник ТОО «АлатауСтройПроект» Косатый С.В.

Согласовано:

Начальник СЭМТ Амирханов Ш.Н.

Ведущий инженер-технолог СЭМТ Изгалиев Т.А.

Утверждаю
Главный инженер
Атырауского НУ
АО «КазТрансОйл»
_____ Тулегенов М.Ж.
«_28_» _____12_____ 2022 г.

Режимная карта
работы печи подогрева нефти Г9ПО2В №2
НПС им. Т. Касымова АНУ АО «КазТрансОйл»

№ п/п	Наименование параметра	Об.	Ед. изм.	Режимы			
				1	2	3	4
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Расход нефти через печь	V	$м^3$/час	500	580	650	700
2	Температура нефти на входе	$t_{вх}$	°С	35,0	35,0	35,2	35,2
3	Температура нефти на выходе	$t_{вых}$	°С	49,3	50,7	51,9	53,7
4	Плотность нефти	ρ	т/$м^3$	0,852	0,852	0,852	0,852
5	Плотность нефти при температуре 20 °С	ρ20	т/$м^3$	0,877	0,877	0,877	0,877
6	Расход нефти через печь	G	т/час	426	494	554	596
7	Средняя температура нефти	$t_{ср}$	°С	42,15	42,85	43,55	44,45
8	Разность температур входа и выхода нефти	Δt	°С	14,3	15,7	16,7	18,5
9	Теплоемкость нагреваемой нефти	$C_н$	Ккал/кг°С	0,472	0,472	0,472	0,472
10	**Теплопроизводительность печи**	**Q**	**Гкал/час**	**2,88**	**3,66**	**4,37**	**5,21**
11	Давление газа перед горелками	$P_г$	кгс/$см^2$	0,22	0,29	0,37	0,45
12	Давление нефти на входе в печь	P_1	кгс/$см^2$	25,9	29,3	31,4	35,6
13	Давление нефти на выходе из печи	P_2	кгс/$см^2$	23,87	27,12	29,15	33,24
14	Перепад давления	ΔP	кгс/$см^2$	2,03	2,18	2,25	2,36
15	Количество работающих горелок	n	шт	12	12	12	12
16	Температура уходящих газов	$T_{ух}$	°С	254	289	321	345
17	Состав уходящих газов	CO_2	%	4,52	5,33	6,07	6,62
		O_2	%	12,8	11,9	10,9	10,3
		CO+CH4	%	0	0	0	0

№ п/п	Наименование параметра	Об.	Ед. изм.	Режимы			
				1	2	3	4
1	2	3	4	5	6	7	8
18	Коэффициент избытка воздуха	α		2,40	2,17	1,97	1,86
19	Температура воздуха перед горелкой	$t_{п.в}$	°С	5	5	5	5
20	Потери в окружающую среду при номинальной нагрузке	q5п	%	3,0	3,0	3,0	3,0
21	Номинальная теплопроизводительность печи	$Q_{ном}$	Гкал/час	8	8	8	8
22	Теплотворная способность топлива	$Q_{нр}$	ккал/нм^3	8755	8755	8755	8755
23	Потери с уходящими газами	q2	%	22,59	23,49	23,86	24,41
24	Потери от химического недожога	q3	%	0	0	0	0
25	Потери в окружающую среду	q5	%	6,20	5,19	4,59	4,09
26	КПД печи по прямому балансу	η	%	71,21	71,32	71,55	71,49
	по обратному балансу			71,21	71,32	71,55	71,49
27	Расход топлива	B	нм^3/час	461	586	697	832
28	Удельный расход натурального топлива	$b_{у.т}$	кг н.т./Гкал	160,39	160,15	159,63	159,76
29	Удельный расход условного топлива	$b_{у.т}$	кг у.т./Гкал	200,61	200,30	199,66	199,82

Составил:

Инженер-теплотехник ТОО «АлатауСтройПроект» Косатый С.В.

Согласовано:

Начальник СЭМТ Амирханов Ш.Н.

Ведущий инженер-технолог СЭМТ Изгалиев Т.А.

Утверждаю
Главный инженер
Атырауского НУ
АО «КазТрансОйл»
_____ Тулегенов М.Ж.
«28» 12 2022 г.

Режимная карта
работы печи подогрева нефти Г9ПО2В №3
НПС им. Т. Касымова АНУ АО «КазТрансОйл»

№ п/п	Наименование параметра	Об.	Ед. изм.	Режимы			
				1	2	3	4
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Расход нефти через печь	V	$м^3$/час	490	550	630	720
2	Температура нефти на входе	$t_{вх}$	°С	34,2	34,2	34,2	34,3
3	Температура нефти на выходе	$t_{вых}$	°С	50,3	51,1	52,4	54,8
4	Плотность нефти	ρ	$т/м^3$	0,852	0,852	0,852	0,852
5	Плотность нефти при температуре 20 °С	ρ20	$т/м^3$	0,877	0,877	0,877	0,877
6	Расход нефти через печь	G	т/час	417	469	537	613
7	Средняя температура нефти	$t_{ср}$	°С	42,25	42,65	43,3	44,55
8	Разность температур входа и выхода нефти	Δt	°С	16,1	16,9	18,2	20,5
9	Теплоемкость нагреваемой нефти	$С_н$	Ккал/кг°С	0,472	0,472	0,472	0,472
10	**Теплопроизводительность печи**	**Q**	**Гкал/час**	**3,17**	**3,74**	**4,61**	**5,94**
11	Давление газа перед горелками	$P_г$	$кгс/см^2$	0,22	0,31	0,38	0,48
12	Давление нефти на входе в печь	P_1	$кгс/см^2$	25,9	28,2	30,6	34,4
13	Давление нефти на выходе из печи	P_2	$кгс/см^2$	23,82	26,05	28,35	32,09
14	Перепад давления	ΔP	$кгс/см^2$	2,08	2,15	2,25	2,31
15	Количество работающих горелок	n	шт	12	12	12	12
16	Температура уходящих газов	$T_{ух}$	°С	278	294	321	348
17	Состав уходящих газов	CO_2	%	4,81	5,22	5,88	6,52
		O_2	%	12,5	11,8	10,7	9,8
		CO+CH4	%	0	0	0	0

№ п/п	Наименование параметра	Об.	Ед. изм.	Режимы			
				1	2	3	4
1	2	3	4	5	6	7	8
18	Коэффициент избытка воздуха	α		2,32	2,15	1,93	1,78
19	Температура воздуха перед горелкой	$t_{н.в}$	°С	5	5	5	5
20	Потери в окружающую среду при номинальной нагрузке	q5n	%	3,0	3,0	3,0	3,0
21	Номинальная теплопроизводительность печи	$Q_{ном}$	Гкал/час	8	8	8	8
22	Теплотворная способность топлива	$Q_{нр}$	ккал/нм^3	8755	8755	8755	8755
23	Потери с уходящими газами	q2	%	23,99	23,68	23,45	23,68
24	Потери от химического недожога	q3	%	0	0	0	0
25	Потери в окружающую среду	q5	%	5,76	5,11	4,43	3,77
26	КПД печи по прямому балансу	η	%	70,26	71,21	72,12	72,55
	по обратному балансу			70,26	71,21	72,12	72,55
27	Расход топлива	B	нм^3/час	516	600	730	935
28	Удельный расход натурального топлива	$b_{у.т}$	кг н.т./Гкал	162,58	160,40	158,38	157,45
29	Удельный расход условного топлива	$b_{у.т}$	кг у.т./Гкал	203,34	200,61	198,09	196,92

Составил:

Инженер-теплотехник ТОО «АлатауСтройПроект» Косатый С.В.

Согласовано:

Начальник СЭМТ Амирханов Ш.Н.

Ведущий инженер-технолог СЭМТ Изгалиев Т.А.

Утверждаю
Главный инженер
Атырауского НУ
АО «КазТрансОйл»
_____ Тулегенов М.Ж.
«28» 12 2022 г.

Режимная карта
работы печи подогрева нефти Г9ПО2В №4
НПС им. Т. Касымова АНУ АО «КазТрансОйл»

№ п/п	Наименование параметра	Об.	Ед. изм.	Режимы			
				1	2	3	4
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Расход нефти через печь	V	$м^3$/час	480	530	600	700
2	Температура нефти на входе	$t_{вх}$	°С	34,5	34,5	34,5	34,6
3	Температура нефти на выходе	$t_{вых}$	°С	51,2	53,8	55,1	57,4
4	Плотность нефти	ρ	т/$м^3$	0,852	0,852	0,852	0,852
5	Плотность нефти при температуре 20 °С	ρ20	т/$м^3$	0,877	0,877	0,877	0,877
6	Расход нефти через печь	G	т/час	409	452	511	596
7	Средняя температура нефти	$t_{ср}$	°С	42,85	44,15	44,8	46
8	Разность температур входа и выхода нефти	Δt	°С	16,7	19,3	20,6	22,8
9	Теплоемкость нагреваемой нефти	$C_н$	Ккал/кг°С	0,472	0,472	0,472	0,472
10	**Теплопроизводительность печи**	**Q**	**Гкал/час**	**3,22**	**4,11**	**4,97**	**6,42**
11	Давление газа перед горелками	$P_г$	кгс/$см^2$	0,23	0,34	0,39	0,51
12	Давление нефти на входе в печь	P_1	кгс/$см^2$	25,9	27,4	28,5	29,9
13	Давление нефти на выходе из печи	P_2	кгс/$см^2$	23,81	25,27	26,27	27,62
14	Перепад давления	ΔP	кгс/$см^2$	2,09	2,13	2,23	2,28
15	Количество работающих горелок	n	шт	12	12	12	12
16	Температура уходящих газов	$T_{ух}$	°С	286	306	333	381
17	Состав уходящих газов	CO_2	%	4,98	5,32	5,87	6,42
		O_2	%	12,2	11,6	10,7	9,6
		CO+CH4	%	0	0	0	0

№ п/п	Наименование параметра	Об.	Ед. изм.	Режимы			
				1	2	3	4
1	2	3	4	5	6	7	8
18	Коэффициент избытка воздуха	α		2,24	2,10	1,93	1,75
19	Температура воздуха перед горелкой	$t_{н.в}$	°С	5	5	5	5
20	Потери в окружающую среду при номинальной нагрузке	q5n	%	3,0	3,0	3,0	3,0
21	Номинальная теплопроизводительность печи	$Q_{ном}$	Гкал/час	8	8	8	8
22	Теплотворная способность топлива	$Q_{нр}$	ккал/нм^3	8755	8755	8755	8755
23	Потери с уходящими газами	q2	%	23,94	24,20	24,34	25,56
24	Потери от химического недожога	q3	%	0	0	0	0
25	Потери в окружающую среду	q5	%	5,69	4,78	4,22	3,60
26	КПД печи по прямому балансу	η	%	70,37	71,02	71,44	70,83
	по обратному балансу			70,37	71,02	71,44	70,83
27	Расход топлива	B	нм^3/час	523	662	795	1035
28	Удельный расход натурального топлива	$b_{у.т}$	кг н.т./Гкал	162,32	160,83	159,88	161,25
29	Удельный расход условного топлива	$b_{у.т}$	кг у.т./Гкал	203,01	201,15	199,96	201,68

Составил:

Инженер-теплотехник ТОО «АлатауСтройПроект» Косатый С.В.

Согласовано:

Начальник СЭМТ Амирханов Ш.Н.

Ведущий инженер-технолог СЭМТ Изгалиев Т.А.

Утверждаю
Главный инженер
Атырауского НУ
АО «КазТрансОйл»
_____ Тулегенов М.Ж.
«28» 12 2022 г.

Режимная карта
работы печи подогрева нефти Г9ПО2В №5
НПС им. Т. Касымова АНУ АО «КазТрансОйл»

№ п/п	Наименование параметра	Об.	Ед. изм.	Режимы			
				1	2	3	4
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Расход нефти через печь	V	$м^3$/час	500	550	600	680
2	Температура нефти на входе	$t_{вх}$	°С	36,4	36,4	36,4	36,5
3	Температура нефти на выходе	$t_{вых}$	°С	51,4	54,1	55,6	58,1
4	Плотность нефти	ρ	т/$м^3$	0,852	0,852	0,852	0,852
5	Плотность нефти при температуре 20 °С	ρ20	т/$м^3$	0,877	0,877	0,877	0,877
6	Расход нефти через печь	G	т/час	426	469	511	579
7	Средняя температура нефти	$t_{ср}$	°С	43,9	45,25	46	47,3
8	Разность температур входа и выхода нефти	Δt	°С	15	17,7	19,2	21,6
9	Теплоемкость нагреваемой нефти	$C_н$	Ккал/кг°С	0,472	0,472	0,472	0,472
10	**Теплопроизводительность печи**	**Q**	**Гкал/час**	**3,02**	**3,91**	**4,63**	**5,91**
11	Давление газа перед горелками	$P_г$	кгс/$см^2$	0,21	0,29	0,36	0,41
12	Давление нефти на входе в печь	P_1	кгс/$см^2$	29,4	32,4	34,6	37,8
13	Давление нефти на выходе из печи	P_2	кгс/$см^2$	27,23	30,19	32,31	35,42
14	Перепад давления	ΔP	кгс/$см^2$	2,17	2,21	2,29	2,38
15	Количество работающих горелок	n	шт	12	12	12	12
16	Температура уходящих газов	$T_{ух}$	°С	279	301	328	372
17	Состав уходящих газов	CO_2	%	4,88	5,26	5,71	6,28
		O_2	%	12,4	11,7	10,9	9,8
		CO+CH4	%	0	0	0	0

№ п/п	Наименование параметра	Об.	Ед. изм.	Режимы			
				1	2	3	4
1	2	3	4	5	6	7	8
18	Коэффициент избытка воздуха	α		2,29	2,13	1,97	1,78
19	Температура воздуха перед горелкой	$t_{н.в}$	°С	3	3	3	3
20	Потери в окружающую среду при номинальной нагрузке	q5n	%	3,0	3,0	3,0	3,0
21	Номинальная теплопроизводительность печи	$Q_{ном}$	Гкал/час	8	8	8	8
22	Теплотворная способность топлива	$Q_{нр}$	ккал/нм^3	8755	8755	8755	8755
23	Потери с уходящими газами	q2	%	23,83	24,02	24,38	25,33
24	Потери от химического недожога	q3	%	0	0	0	0
25	Потери в окружающую среду	q5	%	5,98	4,95	4,41	3,79
26	КПД печи по прямому балансу	η	%	70,20	71,03	71,20	70,88
	по обратному балансу			70,20	71,03	71,20	70,88
27	Расход топлива	B	нм^3/час	491	630	743	952
28	Удельный расход натурального топлива	$b_{у.т}$	кг н.т./Гкал	162,71	160,80	160,42	161,15
29	Удельный расход условного топлива	$b_{у.т}$	кг у.т./Гкал	203,51	201,12	200,64	201,55

Составил:

Инженер-теплотехник ТОО «АлатауСтройПроект» Косатый С.В.

Согласовано:

Начальник СЭМТ Амирханов Ш.Н.

Ведущий инженер-технолог СЭМТ Изгалиев Т.А.

Утверждаю
Главный инженер
Атырауского НУ
АО «КазТрансОйл»
_____ Тулегенов М.Ж.
«29» 12 2023 г.

Режимная карта
работы печи подогрева нефти Г9ПО2В №6
НПС им. Т. Касымова АНУ АО «КазТрансОйл»

№ п/п	Наименование параметра	Об.	Ед. изм.	Режимы			
				1	2	3	4
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Расход нефти через'печь	V	$м^3$/час	400	480	550	650
2	Температура нефти на входе	$t_{вх}$	°С	35	35	35	35
3	Температура нефти на выходе	$t_{вых}$	°С	38	45	47	57
4	Плотность нефти	ρ	т/$м^3$	0,876	0,876	0,876	0,876
5	Плотность нефти при температуре 20 °С	ρ20	т/$м^3$	0,886	0,886	0,886	0,886
6	Расход нефти через печь	G	т/час	354,4	425,28	487,3	575,9
7	Средняя температура нефти	$t_{ср}$	°С	36,5	40	41	46
8	Разность температур входа и выхода нефти	Δt	°С	3	10	12	22
9	Теплоемкость нагреваемой нефти	$C_н$	Ккал/кг°С	0,4688	0,4688	0,4688	0,4688
10	**Теплопроизводительность печи**	**Q**	**Гкал/час**	**0,493**	**1,971**	**2,710**	**5,873**
11	Давление газа перед горелками	$P_г$	кгс/$см^2$	0,035	0,045	0,055	0,07
12	Давление нефти на входе в печь	P_1	кгс/$см^2$	2,1	2,2	2,5	2,9
13	Давление нефти на выходе из печи	P_2	кгс/$см^2$	1,0	1,0	1,3	1,7
14	Перепад давления	ΔP	кгс/$см^2$	1,1	1,2	1,2	1,2
15	Количество работающих горелок	n	шт	12	12	12	12
16	Температура уходящих газов	$T_{ух}$	°С	296	324	350	388
17	Состав уходящих газов	CO_2	%	4,21	5,03	5,59	7,02
		O_2	%	13,5	12,05	11,05	8,5
		CO+CH4	%	0	0	0	0

№ п/п	Наименование параметра	Об.	Ед. изм.	Режимы			
				1	2	3	4
1	2	3	4	5	6	7	8
18	Коэффициент избытка воздуха	α		2,80	2,35	2,11	1,68
19	Температура воздуха перед горелкой	$t_{н.в}$	°С	2	2	2	2
20	Потери в окружающую среду при номинальной нагрузке	q5n	%	3	3	3	3
21	Номинальная теплопроизводительность печи	$Q_{ном}$	Гкал/час	8	8	8	8
22	Теплотворная способность топлива	$Q_{нр}$	ккал/нм^3	9068	9068	9068	9068
23	Потери с уходящими газами	q2	%	27,28	25,80	25,63	22,34
24	Потери от химического недожога	q3	%	0	0	0	0
25	Потери в окружающую среду	q5	%	7,79	6,49	5,67	4,80
26	КПД печи по прямому балансу	η	%	64,93	67,71	68,70	72,86
	по обратному балансу			64,93	67,71	68,70	72,86
27	Расход топлива	B	нм^3/час	84	321	435	889
28	Удельный расход натурального топлива	$b_{у.т}$	кг н.т./Гкал	169,84	162,87	160,52	151,36
29	Удельный расход условного топлива	$b_{у.т}$	кг у.т./Гкал	220,02	210,98	207,94	196,07

Составил:

Инженер-теплотехник ТОО «АлатауСтройПроект» Талипов О.М.

Согласовано:

Начальник СЭМТ Амирханов Ш.Н.

Ведущий инженер-технолог СЭМТ Изгалиев Т.А.

Утверждаю
Главный инженер
АНУ АО «КазТрансОйл»
М. Тулегенов
«__» ____ 2023г.

Режимная карта
парового котла ДЕ-10-14 ГМ №1 *(рег.№К-562-Г)* НПС им. Касымова Т.

(топливо: природный газ Qнр=8871ккал/нм³)

№№ п/п	Наименование параметров, размерность	Обозначение	Единица измер.	РЕЖИМЫ			
				1	2	3	4
1	2	3	4	5	6	8	9
1.	Паропроизводительность котла (видимая)	D	т/час	4,7	5,1	5,6	6,2
2.	Паропроизводительность котла фактическая	$D_ф$	т/час	3,45	4,07	4,90	5,73
3.	Давление пара в барабане котла	$P_б$	кГс/см²	9,0	9,0	9,0	9,0
4.	Температура пара в барабане	$t_п$	°С	178	178	178	178
5.	Энтальпия пара	$i_п$	ккал/кг	662,3	662,3	662,3	662,3
6.	Температура питательной воды	$t_{пв}$	°С	65,0	65,0	66,0	65,0
7.	Теплопроизводительность котла	Q	Гкал/час	**2,061**	**2,431**	**2,922**	3,423
8.	Температура уходящих газов	$t_{ух}$	°С	94	96	99	106
9.	Давление воздуха	$P_в$	кГс/м²	8,0	10,0	18,0	27,4
10.	Давление газа в коллекторе	$P_{гк}$	кГс/см²	0,40	0,40	0,40	0,40
11.	Давление газа перед горелкой	$P_г$	кГс/см²	0,034	0,043	0,059	0,081
12.	Состав уходящих газов перед ВЭ	CO_2	%	8,69	9,44	9,24	9,55
		O_2	%	5,54	4,20	4,56	4,00
		$CO+CH_4$	%	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Коэффициент избытка воздуха в котле	$\alpha_т$		1,358	1,250	1,277	1,235
14.	Состав уходящих газов	CO_2	%	6,59	7,07	6,88	6,99
		O_2	%	9,27	8,41	8,75	8,56
		$CO+CH_4$	%	0,000	0,000	0,000	0,000
15.	Коэффициент избытка воздуха за ВЭ	$\alpha_{ух}$		1,790	1,668	1,714	1,688
16.	Номинальная паропроизводительность	$D_{ном}$	т/час	10	10	10	10
17.	Теплотворная способность топлива	$Q_н^р$	ккал/кг	8871	8871	8871	8871
18.	Тепловой баланс котла	q_2	%	3,99	3,89	4,17	4,56
		q_3	%	0,00	0,00	0,00	0,00
		q_5	%	7,25	6,14	5,10	4,36
19.	КПД "Брутто" котла	η	%	88,76	89,97	90,73	91,08
20.	Расход газа	B	нм³/час	263	306	364	425
21.	Удельный расход условного топлива	$b_у$	кгу.т./Гкал	161,1	158,9	157,6	157,0
22.	Удельный расход натурального топлива	$b_н$	нм³/Гкал	127,4	125,7	124,7	124,2

Составил: Ведущий инженер ТОО АПНУ АООТ «Трест САЭМ» Жибров В.В.

Согласовано:

Инженер-теплотехник СГЭ АНУ АО «КазТрансОйл» Махамбетжусинов Т.Ж.

Начальник СГЭ АНУ АО «КазТрансОйл» Недомовный Р.П.



Утверждаю
Главный инженер
АНУ АО «КазТрансОйл»

_____ М. Тулегенов
«24» 11 2023г.

Режимная карта
парового котла ДЕ-10-14 ГМ №2 *(рег.№К-359-Г)* НПС им. Касымова Т.

(топливо: природный газ Qпр=8871 ккал/нмм³)

№№ п/п	Наименование параметров, размерность	Обозначение	Единица измер.	РЕЖИМЫ			
				1	2	3	4
1.	Паропроизводительность котла (видимая)	D	т/час	4,7	5,1	5,6	6,2
2.	Паропроизводительность котла фактическая	$D_ф$	т/час	3,45	4,07	4,90	5,73
3.	Давление пара в барабане котла	$P_б$	кГс/см²	9,0	9,0	9,0	9,0
4.	Температура пара в барабане	$t_п$	°С	178	178	178	178
5.	Энтальпия пара	$i_п$	ккал/кг	662,7	662,9	662,7	662,4
6.	Температура питательной воды	$t_{пв}$	°С	53,0	58,0	66,0	65,0
7.	Теплопроизводительность котла	Q	Гкал/час	**2,103**	**2,462**	**2,924**	**3,423**
8.	Температура уходящих газов	$t_{ух}$	°С	94	94	99	106
9.	Давление воздуха	$P_в$	кГс/м²	8,0	10,0	18,0	27,4
10.	Давление газа в коллекторе	$P_{гк}$	кГс/см²	0,40	0,40	0,40	0,40
11.	Давление газа перед горелкой	$P_г$	кГс/см²	0,034	0,043	0,059	0,081
12.	Состав уходящих газов перед ВЭ	CO_2	%	8,69	9,44	9,24	9,55
		O_2	%	5,54	4,20	4,56	4,00
		$CO+CH_4$	%	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Коэффициент избытка воздуха в котле	$\alpha_т$		1,358	1,250	1,277	1,235
14.	Состав уходящих газов	CO_2	%	6,59	7,07	6,88	6,99
		O_2	%	9,27	8,41	8,75	8,56
		$CO+CH_4$	%	0,000	0,000	0,000	0,000
15.	Коэффициент избытка воздуха за ВЭ	$\alpha_{ух}$		1,790	1,668	1,714	1,688
16.	Номинальная паропроизводительность	$D_{ном}$	т/час	10	10	10	10
17.	Теплотворная способность топлива	$Q_н^р$	ккал/кг	8871	8871	8871	8871
18.	Тепловой баланс котла	q_2	%	3,99	3,76	4,17	4,56
		q_3	%	0,00	0,00	0,00	0,00
		q_5	%	7,25	6,14	5,10	4,36
19.	КПД "Брутто" котла	η	%	88,76	90,09	90,73	91,08
20.	Расход газа	B	нм³/час	267	308	363	424
21.	Удельный расход условного топлива	$b_у$	кгу.т./Гкал	161	159	158	157
22.	Удельный расход натурального топлива	$b_н$	нм³/Гкал	127	125	124	124



Составил: Ведущий инженер ТОО АПНУ АООТ «Трест САЭМ» Жибров В.В.

Согласовано:

Инженер-теплотехник СГЭ АНУ АО «КазТрансОйл» Махамбетжусипов Т.Ж.

Начальник СГЭ АНУ АО «КазТрансОйл» Недомовный Р.П.

Утверждаю
Главный инженер
АНУ АО «КазТрансОйл»
_____ М. Тулегенов
«__» _____ 2023г.

Режимная карта
парового котла ДЕ-10-14 ГМ №3 *(рег.№К-358-Г)* НПС им. Касымова Т.

(топливо: природный газ Qнр=8871 ккал/нмм³)

№№ п/п	Наименование параметров, размерность	Обозначение	Единица измер.	РЕЖИМЫ			
				1	2	4	5
1.	Паропроизводительность котла (видимая)	D	т/час	5,0	5,1	5,6	7,4
2.	Паропроизводительность котла фактическая	$D_ф$	т/час	3,45	3,80	4,75	5,47
3.	Давление пара в барабане котла	$P_б$	кГс/см²	9,0	9,0	9,0	9,0
4.	Температура пара в барабане	$t_п$	°С	178	178	178	178
5.	Энтальпия пара	$i_п$	ккал/кг	662,3	662,3	662,3	662,3
6.	Температура питательной воды	$t_{пв}$	°С	65,0	65,0	65,0	65,0
7.	Теплопроизводительность котла	Q	Гкал/час	2,061	2,270	2,837	3,267
8.	Температура уходящих газов	$t_{ух}$	°С	91	96	108	117
9.	Давление воздуха	$P_в$	мм.вд. ст	11,3	22,0	35,0	43,0
10.	Давление газа в коллекторе	$P_{гк}$	кГс/см²	0,40	0,40	0,40	0,40
11.	Давление газа перед горелкой	$P_г$	кГс/см²	0,034	0,043	0,063	0,081
12.	Состав уходящих газов перед ВЭ	CO_2	%	9,24	9,42	9,16	9,11
		O_2	%	4,55	4,24	4,70	4,78
		$CO+CH_4$	%	0,000	0,000	0,000	0,000
13.	Коэффициент избытка воздуха в котле	$\alpha_т$		1,277	1,253	1,288	1,295
14.	Состав уходящих газов	CO_2	%	7,65	7,96	7,29	7,42
		O_2	%	7,38	6,83	8,75	8,56
		$CO+CH_4$	%	0,000	0,000	0,000	0,000
15.	Коэффициент избытка воздуха за ВЭ	$\alpha_{ух}$		1,542	1,482	1,714	1,688
16.	Номинальная паропроизводительность	$D_{ном}$	т/час	10	10	10	10
17.	Теплотворная способность топлива	$Q_н^р$	ккал/кг	8840	8840	8840	8840
18.	Тепловой баланс котла	q_2	%	3,53	3,70	4,70	5,16
		q_3	%	0,00	0,00	0,00	0,00
		q_5	%	7,25	6,58	5,26	4,57
19.	КПД "Брутто" котла	η	%	89,23	89,72	90,03	90,27
20.	Расход газа	B	нм³/час	261	286	356	409
21.	Удельный расход условного топлива	$b_у$	кгу.т./Гкал	160,3	159,4	158,8	158,4
22.	Удельный расход натурального топлива	$b_н$	нм³/Гкал	126,8	126,1	125,6	125,3

Составил: Ведущий инженер ТОО АПНУ АООТ «Трест САЭМ» Жибров В.В.

Согласовано:

Инженер-теплотехник СГЭ АНУ АО «КазТрансОйл» Махамбетжусипов Т.Ж.

Начальник СГЭ АНУ АО «КазТрансОйл» Недомовный Р.П.

Номер: KZ81VDC00107059
Дата: 30.10.2024

АТЫРАУ ОБЛЫСЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ

АТЫРАУ ОБЛЫСЫ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ
ТАБИҒАТ ПАЙДАЛАНУДЫ РЕТТЕУ
БАСҚАРМАСЫ

060010, Атырау қаласы, Әйтеке би көшесі, 77
тел/факс: 8 (7122) 35-45-59
эл. пошта: atr.priroda@atyrau.gov.kz

АКИМАТ
АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

060010, город Атырау, улица Айтеке би, 77
тел/факс: 8 (7122) 35-45-59
эл. почта: atr.priroda@atyrau.gov.kz

_____ №_____
_____

АО «КазТрансОйл»

копия: **Филиалу «ЦИР АО «КазТрансОйл» ПСБ г. Актау**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
государственной экологической экспертизы по разделу «Охраны окружающей среды» к рабочему проекту «НПС им. Т. Касымова. Реконструкция химической лаборатории».

Заказчиком проекта является АО «КазТрансОйл», адрес: РК, Атырауская область, г. Атырау, ул. Зейнолла Гумарова, 94.

Материалы разработаны Филиал «ЦИР АО «КазТрансОйл» ПСБ г. Актау, адрес: Мангистауская обл., г. Актау, 8 мкр., здание 38 Б.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлен:

- раздел «Охраны окружающей среды» к рабочему проекту «НПС им. Т. Касымова. Реконструкция химической лаборатории» - 1 экз.
- протокол общественных слушаний посредством публичных осуждений (26.08.2024г.-03.09.2024г.)
- электронная версия проекта.

Материалы поступили на рассмотрение в отдел экологической экспертизы и выдачи разрешении от 10.10.2024 г. №1616 (№ KZ61RCT00196695).

Общие сведения

Проектируемый объект находится в Атырауской области Республики Казахстан. На расстоянии около 3,0 км от НПС им. Т. Касымова находится г. Атырау. Расстояние от НПС им. Т. Касымова до реки Урал составляет около 3,9 км. Координаты проектируемого участка в системе WGS-84 N 48°34'39"с. ш., E 51°38'51" в. д.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Район строительства: Атырауская область, 5 км Уральское шоссе, НПС им.Т. Касымова.

Существующая химическая лаборатория расположена на территории НПС им. Т. Касымова, в здании подсобно-производственного назначения, где также расположено пожарное депо. Здание введено в эксплуатацию в 1969 году. В соответствии с требованиями СТ 6636-1901-АО-039-6.004-2019 «Магистральные нефтепроводы. Требования к лабораториям контроля качества нефти и воды» лаборатория должна иметь отдельные «производственные» помещения:

– Кладовая кислот;
– Кладовая химических реагентов;
– Кладовая прекурсоров;
– Кладовая химической посуды, оборудования;
– Кладовая для ЛВЖ.

Однако, в настоящее время, из-за отсутствия свободных помещений ЦХЛ АНУ вынужден совмещать хранение ЛВЖ и арбитражных проб нефти, аналогично проводятся совмещенные хранения и по другим позициям из вышеуказанного перечня, что является нарушением требовании СТ 6636-1901-АО-039-6.004-2019 «Магистральные нефтепроводы. Требования к лабораториям контроля качества нефти и воды».

Основные показатели по генплану

1. Площадь застройки м² - 750.80.
2. Разборка существующей автодороги м² - 2331.53.
3. Площадь реконструируемых автодорог м² - 1714.71.
4. Площадь проектируемых тротуаров м² - 43.86.

ПЕРСОНАЛ ЛАБОРАТОРИИ

Согласно штатному расписанию Центральной химической лабораторией АНУ (далее-ЦХЛ) предусмотрены:

1 единица заведующего лабораторией;
1 единица ведущего инженера-химика;
1 единица инженера-химика;
24 единицы лаборантов химического анализа.

Количество персонала в смену от 4 до 6 человек.

Количество смен от 4 до 5 в зависимости от графика работы. Режим работы 365 дней в году.

ПОМЕЩЕНИЕ ЛАБОРАТОРИИ, ОБОРУДОВАНИЕ, ТЕХНОЛОГИЯ

Для проведения анализов предусматривается установка необходимого лабораторного оборудования в следующих помещениях лаборатории:

моечная;
аналитическая 1;

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

аналитическая 2;
аналитическая 3;
весовая;
комната анализов парафинов;
комната хромотографии;
дистиляторная;
аварийный душ.

Планировка помещений лаборатории, а также размещение оборудования выполнялись с учетом требований, предъявляемых к лабораториям для испытания товарной нефти и подтоварной воды, а также учитывалась технологическая последовательность протекающих в них процессов.

Для хранения запаса стеклянной посуды, оборудования предусмотрено помещение кладовой с установленными с нем стеллажами по периметру.

Предусмотрены приточная и вытяжная вентиляция рабочих помещении согласно требований норм.

Категории помещений по взрывопожарной и пожарной безопасности определялись согласно требованиям Технологического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Подбор оборудования и его размещение выполнялись в соответствии с характером производимых работ.

Во всех помещениях устанавливается оборудование и специальная лабораторная мебель.

Необходимое потребление ЛВЖ размещено в вытяжных шкафах в рабочих помещениях либо в шкафу для хранения ЛВЖ. Количество ЛВЖ не превышает суточную потребность.

Для работающего персонала лаборатории предусмотрены бытовые условия, т.е. имеются бытовые помещения - комната приема пищи, а также санитарный узел и душевая кабина. Женские и мужские гардеробные для спецодежды и обуви, а также для уличной и домашней одежды.

Все средства измерения (СИ), приборы и т.д. соответствуют условиям эксплуатации (пыле-, и влагозащита, температура и влажность окружающей среды, и т.д.).

Технические характеристики выбранного оборудования, а также технические характеристики и метрологические характеристики СИ будут обеспечивать необходимую точность измерений.

Оборудование подобрано во взрывозащищенном и искробезопасном исполнении, а также соответствует требованиям действующих на территории РК нормативных документов. Оно должно иметь сертификаты соответствия, а также документы, допускающие к применению оборудования в категорийных зонах, сертификаты Госгортехнадзора и эксплуатационную документацию. Средства

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

измерения (СИ) должны быть внесены в реестр ГСИ РК, кроме того, иметь документы на методики проверки, сертификаты об утверждении типа СИ с правом первичной поверки завода изготовителя, быть обеспеченными поверкой на территории РК. И иметь действующие свидетельства о поверке.

Эксплуатационная документация, документы на методики поверки должны быть выполнены на государственном и русском языках.

Все действия с ЛВЖ, кислотами, и др. опасными веществами должны выполняться в соответствии с законодательными актами. Хранение данных веществ в рабочих помещениях лаборатории не должно превышать суточную потребность в них.

Лаборатория оборудована первичными средствами пожаротушения, а также у входа предусмотрено устройство пожарного щита с песком и пожарным инвентарем на случай возгорания.

Остатки проб нефти после выполнения анализов, использованная нефть и нефтепродукты, а также арбитражные пробы после истечения срока хранения, должны быть слиты или в специально предназначенный сосуд с герметично закрывающейся крышкой (бидон, канистру).

Промасленную ветошь следует собирать в металлические ящики с плотно закрывающимися крышками и в конце рабочей смены выносить в специальные контейнеры.

СКЛАД АРБИТРАЖНЫХ ПРОБ, СКЛАД ЛВЖ С РАЗЛИВОЧНОЙ И ЩИТОВОЙ

Хранение годового запаса ЛВЖ предусмотрено на центральном складе Атырауского НУ. Для хранение квартального запаса ЛВЖ, арбитражных проб и хранения прекурсоров предусмотрен склад ЛВЖ блочно-модульного исполнения.

В складе арбитражных проб и прекурсорной предусмотрены следующие помещения:

- арбитражное помещение;
- кладовая прекурсоров.

В складе ЛВЖ с разливочной и щитовой предусмотрены следующие помещения:

- склад ЛВЖ;
- разливочная;
- щитовая.

Технико-экономические показатели

НАИМЕНОВАНИЕ	Ед.изм.	Кол-во
ПЛОЩАДЬ ЗАСТРОЙКИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ	$м^2$	
Химическая лаборатория Склад арбитражных проб и прекурсорная. Склад ЛВЖ с разливочной		658,81 140,39
ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ:	$м^2$	
Химическая лаборатория		559,39

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Склад арбитражных проб и прекурсорная. Склад ЛВЖ с разливочной		78,37
СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОБЪЕМ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ	$м^3$	
Химическая лаборатория Склад арбитражных проб и прекурсорная. Склад ЛВЖ с разливочной		2472,5 335,6

Электроснабжение

ЗДАНИЕ ХИМИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ

По надежности электроснабжения химическая лаборатория относится к потребителю III категории.

Напряжение питающей сети 0,4 кВ. Система заземления TN-S.

Установленная и расчетная мощность проектируемого здания составляет Ру=235,6 кВт и Рр=200 кВт соответственно.

Охранно-пожарная сигнализация

В данном разделе проекта предусматривается разработка системы охранно-пожарной сигнализации (ОС) в здании химической лаборатории, склада арбитражных проб и прекурсорной и склада ЛВЖ с разливочной и щитовой, блок-бокс ДЭС контейнерного типа которые будут расположены на НПС им.Т. Касымова.

Продолжительность строительства – 8 месяцев.

Природно-климатические характеристики района работ

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год).

Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды. Годовое число часов солнечного сияния составляет 2600-2700.

Влияние Каспийского моря выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышения температуры его в зимние месяц и в понижении ее в летние, в уменьшении как годовых, так и суточных амплитуд температуры, то есть, в меньших колебаниях температуры между зимой и летом, днем и ночью.

Однако какого-либо заметного увеличения осадков в прибрежной зоне не отмечается. Годовое количество осадков на восточном побережье также мало, как и в пустыне.

Атмосферный воздух:

Основными загрязняющими атмосферу веществами при строительстве будут являться вещества, выделяемые при работе двигателей строительной техники и транспорта, а также пыль, образуемая при их движении и при осуществлении земляных работ. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительно-монтажных работах несут кратковременный характер.

В период строительных работ будут использованы спецтехника и автотранспорт, работающие на дизельном топливе и на бензине.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Ориентировочно - необходимое количество ГСМ: дизельное топливо – 16,97801 т/период, бензин – 34,68704 т/год.
Источникам организованных выбросов присвоены четырехзначные номера, начиная с 0001 - организованным источникам выбросов, неорганизованным источникам выбросов - с 6001.

На период работ по строительству объекта всего выявлено 7 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: организованных – 0 ед., неорганизованных – 7 ед.

НПС им. Т. Касымова

Неорганизованные источники:

Источник №6001 – планировка площадки,
- Источник №6001 001 – работа бульдозера,
- Источник №6001 002 – работа экскаватора,
- Источник №6001 003 – работа автогрейдера,
- Источник №6001 004 – работа трактора,
- Источник №6001 005 – работа автосамосвала,
- Источник №6001 006 – склад инертных материалов,

Источник №6002 – работы сварочные и газосварочные,
- Источник №6002 001 – сварка электродами,
- Источник №6002 002 – сварка пропан-бутаном,
- Источник №6002 003 – сварка ацетиленом,
- Источник №6002 004 – проволокой,
- Источник №6002 005 – пайка паяльником,
- Источник №6002 006 – сварка пластика,

Источник №6003 – лакокрасочные (битумные) работы,
- Источник №6003 001 – лакокрасочные работы,
- Источник №6003 002 – битумные работы,

Источник №6004 – работы станков,
- Источник №6004 001 – шлифовальные работы,
- Источник №6004 002 – работы по резке,
- Источник №6004 003 – работа дрелью,
- Источник №6004 004 – работа молотков отбойных и перфораторов,
- Источник №6004 005 – работа молотков отбойных и перфораторов,
- Источник №6004 006 – пескоструйные работы,

Источник №6005 – дезинфекция,

Источник №6006 – асфальтирование,

Источник №6007 – автотранспорт и спецтехника, работающие на дизтопливе и на бензине.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Общее количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства, составит 4,758932 г/с или 29,218322т/год.

Источники выбросов вредных веществ в атмосферу при эксплуатации

Настоящим проектом предусматривается:

- Здание химической лаборатории;
- Склад арбитражных проб и прекурсорная;
- Склад ЛВЖ с разливочной и щитовой;
- Дизельная электростанция (ДЭС);
- Блочная комплектная трансформаторная подстанция (БКТП).

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительно-монтажных работ (8 мес.)

	Декларируемый год: с 2025 г.		
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
6001	(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,00242	0,000354
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,725	0,15247
6002	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,01221	0,00713
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00081	0,00069
	(0168) Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0,00002	0,000005
	(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,00005	0,00001
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00235	0,00027
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00038	0,00004
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00052	0,00032
	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00003	0,00002
	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00013	0,00008
	(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,00001	0,000003
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00009	0,00014
6003	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,025	0,02155

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	Декларируемый год: с 2025 г.		
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
	(0621) Метилбензол (349)	0,03444	0,00347
	(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,00852	0,00014
	(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,00667	0,00067
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01444	0,00161
	(2732) Керосин (654*)	0,00046	0,00711
	(2752) Уайт-спирит (1294*)	0,0361	0,01385
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00069	0,01067
6004	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,10159	0,00361
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,04622	0,20502
	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,011	0,00133
6005	(0349) Хлор (621)	0,00018	0,00001
6006	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00184	0,0502
Всего:		1,03117	0,480772

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации

Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
1	2	3	4
0101	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,00001	0,00021
	(0152) Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0,00000003	0,00001
	(0175) Ртуть динитрат гидрат (в пересчете на ртуть) (Ртуть азотнокислая окисная, водная) (508)	0,00000001	0,0000005
	(0302) Азотная кислота (5)	0,00000001	0,000000002
	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00014	0,00006
	(0403) Гексан (135)	0,00005	0,00129
	(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,17401	0,07622
	(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,06441	0,02935
	(0602) Бензол (64)	0,00084	0,00037
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00031	0,00208

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
1	2	3	4
	(0621) Метилбензол (349)	0,00061	0,01064
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,00026	0,04737
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,00064	0,00127
	(2741) Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) (240*)	0,00726	0,2544
	(3123) Кальций дихлорид (Кальция хлорид) (638*)	0,0000001	0,000002
0102	(2741) Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) (240*)	0,0002	0,00461
0103	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,17067	0,02045
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,02773	0,00332
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00794	0,00091
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,06667	0,00799
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,17222	0,02077
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000002	0,00000003
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0019	0,00023
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,04603	0,00548
Всего:		0,74190035	0,487032532

Строительно-монтажные работы

Учитывая, что рассматриваемый участок работ на период строительства технологически не связан с оператором объекта и не оказывает существенное влияние на объем, количество и интенсивность эмиссий и иных форм негативного воздействия на окружающую среду, а ткаже согласно Раздела 3 экологического кодекса Республики Казахстан Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам III категории, п.2 Иные критерии, п.п. 1) наличие на объекте стационарных источников эмиссий, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых составляет 10 тонн в год и более, п.п.3) накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов, объект отнесен к III категории.

Эксплуатация

Реконструкция химлаборатории, данный вид намечаемой деятельности не подлежит обязательной оценки воздействия на окружающую среду (Приложение 1, Раздел 1, Экологического Кодекса Республики Казахстан), а также не

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

подлежит процедуре проведение скрининга воздействий (Приложение 1, Раздел 2, Экологического Кодекса Республики Казахстан).

Химическая лаборатория относится к IV категории на основании пункта 2, статьи 12, экологического кодекса Республики Казахстан – «Виды деятельности, не указанные в Приложении 2 к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории», а также пункта 13, «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду».

Данный рабочий проект оказывает минимальное негативное воздействие на окружающую среду, его вид деятельности отсутствует в Приложении 2 экологического кодекса Республики Казахстан и выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год, а также накопление на объекте менее 10 тонн в год неопасных отходов и (или) менее 1 тонны в год опасных отходов, что соответствует параметрам отнесения работ к IV категории.

Водопотребление и водоотведение:

Водопровод и канализация

Проектируемая химическая лаборатория находится на территории НПС им. Т.Касымова, где установлена единая система учета воды. Расходомер станции очистки питьевой воды на НПС им. Т. Касымова –электромагнитный расходомер типа Optiflux 2300, предел измерения от 2,1 м3/ч до 84,8 м3/ч. Расчетный расход питьевой воды проектируемой химической лаборатории (2,12 м3/час) входит в предел измерения существующего расходомера и проектом не требуется установка дополнительного оборудования в здании химической лаборатории.

ВНУТРЕННИЕ СИСТЕМЫ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

В проектируемом здании химлаборатории проектом предусмотрены следующие системы:

Система хозяйственно-питьевой воды (В1);

Противопожарный водопровод (В2)

Система горячего водоснабжения (Т3, Т4);

Система бытовая канализации (К1);

Система производственной канализации (К3)

Система питьевой воды предназначена для хозяйственно-питьевых целей, для системы горячей воды, для производственных нужд химлаборатории.

Система внутреннего пожаротушения обеспечивает расход воды на тушение - 2,5л/с х 2.

На складе ЛВЖ предусмотрены питьевой водопровод и производственная канализация.

Водоотведение и водопотребление

№ п/п	Наименование	Водоснабжение		Водоотведение		Примечание
		Всего	Хозяйственно-питьевой	Бытовая канализация	Производственная (в т.ч. промывная	

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

			водопровод			вода)		
		м³/год	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/сут	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Химлаборатория. Хозяйственно-питьевые и производственные нужды	1292,1	3,54	730	2	562,1	1,54	
	Итого	1292,1	3,54	730	2	562,1	1,54	

На период строительно-монтажных работ

Водопотребление

Потребление воды на период строительно-монтажных работ (СМР) предусматривается:

- питьевое;
- производственное.

Данным проектом временный стройгородок не предусмотрен.

Проживание рабочей бригады обеспечивается собственными силами подрядной организацией (в городе). Доставка рабочего персонала на объект осуществляется бригадным автотранспортом.

На свободном месте стройплощадки, в пределах отведенной территории размещается площадка временного хранения материалов и устанавливается минимальное количество временных зданий контейнерного типа.

Для строительных нужд вода подвозится автотранспортом подрядчика.

Объект строительства обустраивается биотуалетом.

Подрядчик будет выбран на основании проведения тендера после получения всех Согласований с контролирующими органами и поступления финансирования.

Нормы водопотребления

- норма расхода воды на питьевые нужды – 2 л/сут.

Водопотребление на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды

Необходимое общее количество рабочих, подлежавших обеспечению санитарно-бытовым обслуживанием, составляет 28 человек.

Расход воды на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды на период строительно-монтажных работ

Наименование потребителей	Количество работающих	Норма расхода воды на ед. измерения	Расход воды			
			на питьевые нужды		на хозбытовые нужды	
			м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год
1	2	3	4	5	6	7
Питьевые нужды	28	2 л/смена	*0,056*	*13,440*	-	-
Всего:			*0,056*	*13,440*		

Водоотведение

Нормы водоотведения

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Нормы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод, образованных от жизнедеятельности, приняты равным нормам водопотребления.
Проектом принято использование биотуалета.

Объем хозяйственно-бытовых сточных вод на период строительно-монтажных работ (СМР)

Наименование стоков	Расход воды	
	м^3/сут	**м^3/период**
Хозяйственно-бытовые сточные воды	*0,056*	*13,440*
Всего:	*0,056*	*13,440*

Водопотребление на период эксплуатации

ВНУТРЕННИЕ СИСТЕМЫ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

В проектируемом здании химлаборатории проектом предусмотрены следующие системы:
Система хозяйственно-питьевой воды (В1);
Противопожарный водопровод (В2)
Система горячего водоснабжения (Т3, Т4);
Система бытовая канализации (К1);
Система производственной канализации (К3)
Система питьевой воды предназначена для хозяйственно-питьевых целей, для системы горячей воды, для производственных нужд химлаборатории.
Система внутреннего пожаротушения обеспечивает расход воды на тушение - 2,5л/с х 2.
На складе ЛВЖ предусмотрены питьевой водопровод и производственная канализация.
Проектом выполнена прокладка хозяйственно-питьевого водопровода к проектируемым зданиям химлаборатории и склада ЛВЖ.
Согласно технических условий подключение проектируемого водопровода химлаборатории предусмотрено к существующей подземной сети водопровода в районе существующего здания химической лаборатории.

Водоотведение на период эксплуатации

Запроектированы следующие системы:

– Система бытовой канализации (К1);

– Система производственной канализации (К3)(химлаборатория, склад ЛВЖ);

Система бытовой канализации предназначена для отвода бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов здания химлаборатории и сброс в существующую сеть.

Сброс стоков от химлаборатории выполнен в существующую сеть бытовой канализации в колодец ФК12 и проектируемый колодец КК4.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Система производственной канализации предназначена для сбора стоков от оборудования и приборов моечной и аналитических химлаборатории. Сброс запроектирован в существующий колодец КК42.

Система бытовой канализации запроектирована для отвода бытовых стоков от сан-приборов. Сброс стоков от здания химлаборатории предусмотрен в проектируемую наружную сеть бытовой канализации.

Отходы:

Декларируемое количество опасных отходов на период строительно-монтажных работ (8 мес.)

Декларируемый год: с 2025 г.		
Наименование отходов	Количество образования т/год	Количество накопления отходов т/год
Строительно-монтажные работы		
Всего	0,679227	0,679227
Использованная тара из-под ЛКМ 08 01 11*	0,54	0,54
Промасленная ветошь 15 02 02*	0,000027	0,000027
Аккумуляторные батареи 20 01 33*	0,0016	0,0016
Списанное электрическое и электронное оборудование 20 01 35*	0,112	0,112
Отработанные лампы накаливания со светильниками 20 01 35*	0,0256	0,0256

Декларируемое количество неопасных отходов на период строительно-монтажных работ (8 мес.)

Декларируемый год: с 2025 г.		
Наименование отходов	Количество образования т/год	Количество накопления отходов т/год
Строительно-монтажные работы		
Всего	3388,352004	3388,352004
Огарки сварочных электродов 12 01 13	0,00586	0,00586
Металлолом 17 04 07	19,0552	19,0552
Кабель 17 04 11	0,014	0,014
Строительные отходы	3369,276944	3369,276944

Количество опасных отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Количество образования т/год	Количество накопления отходов т/год
	Эксплуатация	

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Наименование отходов	Количество образования т/год	Количество накопления отходов т/год
Всего	0,878530	0,878530
Тара из под химреактивов 15 01 10*	0,3	0,3
Промасленная ветошь 15 02 02*	0,03048	0,03048
Фильтровальная бумага 15 02 02*	0,03	0,03
Ртутьсодержащие отходы (термометры) 20 01 21*	0,01	0,01
Люминесцентные лампы 20 01 21*	0,00005	0,00005
Металлические баллоны 17 04 09*	0,015	0,015
Отработанный силикагель 150202*	0,07	0,07
Металлические емкости из-под растворителей 17 04 09*	0,42	0,42
Остатки с содержанием органического хлора 14 06 01*	0,003	0,003

Количество неопасных отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Количество образования т/год	Количество накопления отходов т/год
	Эксплуатация	
Всего	0,01	0,01
Стеклобой 20 01 02	0,01	0,01

За достоверность данных, содержащихся в данном заключении государственной экологической экспертизы ответственность несет Заказчик.

Вывод

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области, рассмотрев раздел «Охраны окружающей среды» к рабочему проекту «НПС им. Т. Касымова. Реконструкция химической лаборатории», согласовывает его.

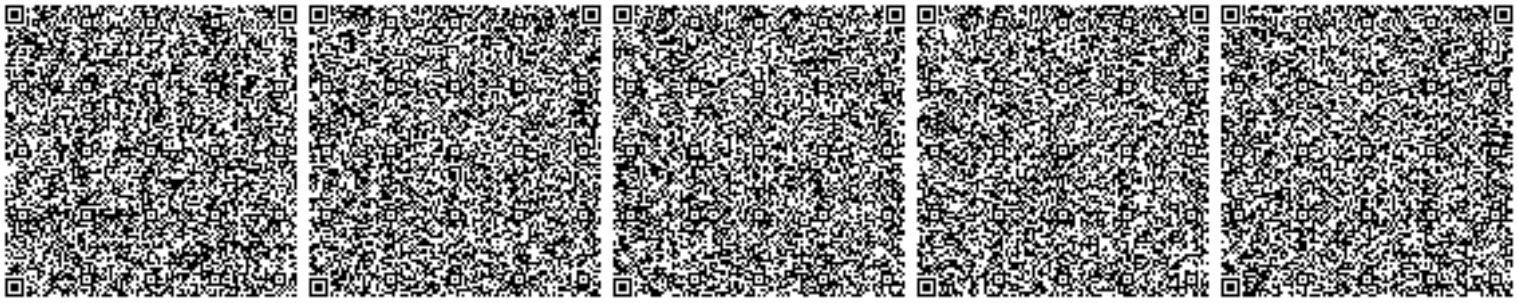
Исполняющий обязанности
руководителя управления **З. Туребаева**

Исп: Сарсалова А.
тел: 32-55-09

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

И.о. руководителя управления Туребаева Зарина Кожабергеновна

И.о. руководителя управления Туребаева Зарина Кожабергеновна



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Номер: KZ55VDC00121786
Дата: 30.07.2026

АТЫРАУ ОБЛЫСЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ

АТЫРАУ ОБЛЫСЫ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ
ТАБИҒАТ ПАЙДАЛАНУДЫ РЕТТЕУ
БАСҚАРМАСЫ

060010, Атырау қаласы, Әйтеке би көшесі, 77
тел/факс: 8 (7122) 35-45-59
эл. пошта: atr.priroda@atyrau.gov.kz
_____ №_____
_____

АКИМАТ
АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

060010, город Атырау, улица Айтеке би, 77
тел/факс: 8 (7122) 35-45-59
эл. почта: atr.priroda@atyrau.gov.kz

АО «КазТрансОйл»

копия: **Филиал «Центр исследований и разработок АО «КазТрансОйл»**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
государственной экологической экспертизы по разделу «Охраны окружающей среды» к рабочему проекту «НПС имени Т.Касымова. Внедрение установки для уменьшения вредных выбросов на сливо-наливных ж/д эстакадах №1,2. (Атырауская область). Корректировка»

Заказчиком проекта является АО «КазТрансОйл», расположенного по адресу: РК, г. Астана, пр. Туран, 20, 010000.

Разработчиком проекта является филиал «Центр исследований и разработок акционерного общество «КазТрансОйл», расположенного по адресу: РК, г. Астана, ул. М. Габдуллина, 2.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлен:

- раздел «Охраны окружающей среды» к рабочему проекту «НПС имени Т. Касымова. Внедрение установки для уменьшения вредных выбросов на сливо-наливных ж/д эстакадах №1,2. (Атырауская область). Корректировка» - 1 экз.;
- протокол общественных слушаний в форме публичных обсуждений (11.06.2026 - 17.06.2026 гг.);
- электронная версия проекта.

Материалы поступили на рассмотрение в отдел экологической экспертизы и выдачи разрешении 13.07.2026г. №474 (№KZ60RCT00245504).

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Общие сведения

НПС имени Т. Касымова Атырауского нефтепроводного управления АО «КазТрансОйл» расположен в с/о Бейбарыс, Махамбетский район Атырауской области.

Проектируемые работы будут проводится в границах действующей НПС имени Т. Касымова.

Ближайшие жилые зоны - аул Береке г. Атырау расположен на расстоянии ~1,6 км, садовые участки на расстоянии ~1,9 км.

Ближайший водные объекты река Жайык и Черная речка (правая протока р. Жайык) расположены на расстоянии более 4 км и 2,5 км.

Зоны отдыха, памятники культуры и архитектуры, охраняемые природные территории в районе расположения проектируемого объекта отсутствуют.

Нефтеперекачивающая станция типовая и представляет собой комплекс с технологическими зданиями и сооружениями, зданиями по обслуживанию и ремонту технологического оборудования, также административными и бытовыми зданиями для рабочих и служащих.

Электроснабжение – централизованное.

Теплоснабжение – от индивидуальной котельной.

Водоснабжение – централизованное.

На производственной площадке НПС имеются две сливно-наливные железнодорожные эстакады №1 на 60 вагонов-цистерн и №2 на 30 вагонов-цистерн. Сливно-наливные железнодорожные эстакады имеют системы сбора ГВС:

- при наливе нефти в вагоны-цистерны, коллектор сбора ГВС Ду200, расположенный на ж/д СНЭ и свечи рассеивания ГВС;
- при сливе нефти из ж/д цистерн, на коллекторах приема со свечами рассеивания ГВС.

Согласно заданию на проектирование предусмотрено строительство «Установки подавления запаха (УПЗ) ГВС» со сливно-наливных железнодорожных эстакад №1 на 60 вагонов-цистерн и №2 на 30 вагонов-цистерн, в связи с этим проектом предусматривается строительство:

- площадки УПЗ;
- трубопроводов сбора ГВС на сливно-наливные железнодорожной эстакаде №1 на 60 вагонов-цистерн;
- подвод трубопровода сбора ГВС на сливно-наливные железнодорожной эстакаде №2, реконструкция которой предусматривается отдельным проектом;
- строительство свечи рассеивания после УПЗ;
- блочно-модульного здания с щитами электроснабжения и управления установкой подавления запаха (БМЗ УПЗ);
- прожекторной мачты;
- эстакады для технологических трубопроводов и кабелей электроснабжения и управления.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Атмосферный воздух

Всего за период строительно-монтажных работ предполагается 7 стационарных источников (из которых: 1 неорганизованный и 6 организованных).

Временные источники загрязнения атмосферного воздуха на период строительства

№ источника	Наименование источника	№ источника выделения	Наименование источника выделения
0001	Дымовая труба	001	Дизель генератор (106 кВт)
0002	Дымовая труба	001	Дизель генератор (4 кВт)
0003	Дымовая труба	001	Установка постоянного тока для сварки
0004	Дымовая труба	001	Котлы битумные
0005	Дымовая труба	001	Компрессор 9800 кПа
0006	Дымовая труба	001	Компрессоры 686 кПа
6001	Строительная площадка	001	Сварка (сварочная проволока)
		002	Сварка (ацетилен/кислород)
		003	Сварка (углекислый газ)
		004	Сварка (пропан/бутан)
		005	Сварка (Э55)
		006	Сварка (Э42)
		007	Сварка (Э50А)
		008	Сварка (Э46)
		009	Сварка (АНО-4)
		010	Сварка (Уони 13/45)
		011	Паяльные работы
		012	Лакокраска (грунтовка ХС-010)
		013	Лакокраска (грунтовка битумная)
		014	Лакокраска (бензин растворитель)
		015	Лакокраска (растворитель Р-4)
		016	Лакокраска (растворитель уайт-спирит)
		017	Лакокраска (эмаль ХС-710)
		018	Лакокраска (краска МА-15)
		019	Лакокраска (ПФ-115)
		020	Лакокраска (краска ОС-12-03)
		021	Лакокраска (лак БТ-123)
		022	Лакокраска (лак ХП-734)
		023	Газовая резка
		024	Дрели
		025	Установка для сверлений
		026	Станки сверлильные
		027	Станки для резки арматуры
		028	Перфоратор
		029	Буровые работы

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

		030	Пересыпка инертных материалов
		031	Гидроизоляция
		032	Укладка асфальта
		033	Разработка грунта
		034	Засыпка грунта
		035	Работы на автомобиле
		036	Работы на тракторе 79 кВт
		037	Работы на тракторе 66 кВт
		038	Дизельный двигатель для сварки
		039	Шлифовальные станки
		040	Спецтехника (передвижной источник)

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительно-монтажных работ на 2026 г.

Декларируемый год: 2026			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.226133333	0.0584
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.036746667	0.00949
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.014722222	0.00365
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.035333333	0.009125
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.182555556	0.04745
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000353	0.0000001
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.003533333	0.0009125
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.085388889	0.0219
0002	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.009155556	0.000038184
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001487778	0.000006205
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000777778	0.00000333
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0.001222222	0.000004995

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	Сера (IV) оксид) (516)		
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	0.0000333
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1.4e-8	6.105e-11
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000166667	0.000000666
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004	0.00001665
0003	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.009155556	0.010922
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001487778	0.001774825
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000777778	0.0009525
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001222222	0.00142875
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	0.009525
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1.4e-8	1.7e-8
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000166667	0.0001905
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004	0.0047625
0004	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000824	0.000012856
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001339	0.0000020891
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003014573	0.00004704
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00712628651	0.0001112
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2.32274003153	0.0362445
	(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.00011391805	0.0000017776
0005	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.258133333	0.002384

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.041946667	0.0003874
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.016805556	0.000149
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.040333333	0.0003725
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.208388889	0.001937
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000403	4e-9
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.004033333	0.00003725
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.097472222	0.000894
0006	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.096133333	0.3907152
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.015621667	0.06349122
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.008166667	0.034074
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.012833333	0.051111
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.084	0.34074
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000152	0.000000625
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00175	0.0068148
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.042	0.17037
6001	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.062834	0.0186829
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0027435	0.00099108
	(0168) Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.00023333333	0.00000151749
	(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000425	0.000002764

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	(0190) диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/ (Сурьма трехокись, Сурьма (III) оксид) (533)	0.00001292929	2.56e-11
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.35923574	0.0159335412
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.078283179	0.00351021932
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02672222167	0.0005835
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.052345	0.00123398268
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.31389622266	0.012802864
	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000929	0.000367657
	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0027545	0.0005934
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.027578	0.01577354436
	(0621) Метилбензол (349)	0.01879463888	0.07999514633
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000501	1.1e-8
	(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00544850001	0.01714218586
	(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0007	0.0000324
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.006083333	0.00013665
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01120997221	0.03791705977
	(1411) Циклогексанон (654)	0.00138	0.00724637448
	(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.01417222222	0.1210146508
	(2752) Уайт-спирит (1294*)	0.02600555556	0.1715560092
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.14996666678	0.0139835716
	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.0204	0.04185867

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.60094764	2.35967162
	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.008	0.02712313
Всего:		**5.687**	**4.229**

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительно-монтажных работ на 2027 г.

Декларируемый год: 2027			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.226133333	0.0584
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.036746667	0.00949
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.014722222	0.00365
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.035333333	0.009125
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.182555556	0.04745
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000353	0.0000001
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.003533333	0.0009125
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.085388889	0.0219
0002	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.009155556	0.000038184
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001487778	0.000006205
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000777778	0.00000333
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001222222	0.000004995

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	0.0000333
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1.4e-8	6.105e-11
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000166667	0.000000666
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004	0.00001665
0003	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.009155556	0.010922
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001487778	0.001774825
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000777778	0.0009525
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001222222	0.00142875
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	0.009525
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1.4e-8	1.7e-8
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000166667	0.0001905
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004	0.0047625
0004	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000824	0.000012856
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001339	0.0000020891
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003014573	0.00004704
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00712628651	0.0001112
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2.32274003153	0.0362445
	(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.00011391805	0.0000017776
0005	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.258133333	0.002384
	(0304) Азот (II) оксид (Азота	0.041946667	0.0003874

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	оксид) (6)		
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.016805556	0.000149
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.040333333	0.0003725
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.208388889	0.001937
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000403	4e-9
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.004033333	0.00003725
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.097472222	0.000894
0006	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.096133333	0.3907152
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.015621667	0.06349122
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.008166667	0.034074
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.012833333	0.051111
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.084	0.34074
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000152	0.000000625
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00175	0.0068148
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.042	0.17037
6001	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.062834	0.0186829
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0027435	0.00099108
	(0168) Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.00023333333	0.00000151749
	(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000425	0.000002764
	(0190) диСурьма триоксид /в	0.00001292929	2.56e-11

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	пересчете на сурьму/ (Сурьма трехокись, Сурьма (III) оксид) (533)		
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.35923574	0.0159335412
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.078283179	0.00351021932
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02672222167	0.0005835
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.052345	0.00123398268
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.31389622266	0.012802864
	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000929	0.000367657
	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0027545	0.0005934
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.027578	0.01577354436
	(0621) Метилбензол (349)	0.01879463888	0.07999514633
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000501	1.1e-8
	(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00544850001	0.01714218586
	(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0007	0.0000324
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.006083333	0.00013665
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01120997221	0.03791705977
	(1411) Циклогексанон (654)	0.00138	0.00724637448
	(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.01417222222	0.1210146508
	(2752) Уайт-спирит (1294*)	0.02600555556	0.1715560092
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.14996666678	0.0139835716
	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.0204	0.04185867
	(2908) Пыль неорганическая,	0.60094764	2.35967162

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.008	0.02712313
Всего:		**5.687**	**4.229**

Согласно п. 3 ст. 12 Экологического кодекса РК, строительно-монтажные работы, производимые на объектах различных категорий, категорируются согласно инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проектируемая деятельность предусматривает внедрение установки для уменьшения вредных выбросов на сливо-наливной ж/д эстакаде №№1,2 на НПС имени Т. Касымова. Данный вид деятельности не вносит изменения в основной технологический процесс НПС имени Т. Касымова, и не увеличивает объем, количество, интенсивность эмиссий при эксплуатации.

Категория определена на основании валового объёма выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, составляющего 8,458 тонн на период строительства, а также объёма образования отходов — 32,135 тонны за период строительства, включая: опасные отходы — 0,372 тонны; неопасные отходы — 31,763 тонны.

В соответствии с требованиями «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», утверждённой приказом МЭГиПР РК от 13.07.2021 г. №246, проектируемая деятельность — строительно-монтажные работы — **относится к III категории.**

Водопотребление и водоотведение

Водопотребление на период строительства

Строительно-монтажные работы будут проводится в границах действующего НПС имени Т. Касымова.

Обеспечение стройплощадок питьевой и технической водой предусматривается посредством привозной воды.

Водоотведение на период строительства

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образованные в процессе строительных работ, будут собираться в биотуалете. Вывоз всех сточных вод на период строительных работ предусматривается специализированной сервисной компанией по договору с подрядчиком строительства.

Подрядная организация, осуществляющая строительные работы, будет иметь в своем распоряжении необходимые ресурсы и оборудование для надлежащего сбора, хранения и вывоза сточных вод, включая биотуалеты и специализированные транспортные средства. Поскольку ближайшая жилая зона

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

расположена на значительном расстоянии, подрядная компания организует регулярный вывоз сточных вод в соответствии с заключенным договором со специализированным подрядчиком.

Также нужно отметить, что на строительной площадке будут соблюдаться все требования экологических норм и стандартов, связанных с утилизацией сточных вод, и оператор объекта будет контролировать процесс на каждом этапе – от сбора до транспортировки и утилизации сточных вод в соответствии с действующим законодательством и санитарными нормами.

Водопотребление и водоотведение на период эксплуатации

Эксплуатация будет проводится в штатном режиме существующего объекта НПС имени Т. Касымова.

Баланс годового водопотребления и водоотведения на период строительства

Производство	Всего	Водопотребление, тыс.м3/сут.						Водоотведение, тыс.м3/сут.				
		На производственные нужды				На хозяйственно – бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно – бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая вода							
		всего	в т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Внедрение УПЗ на НПС Касымова	0,196688	0,1324	-	-	-	0,064296	0,1324	**0,064296**	-	-	0,064296	-

Отходы

Декларируемое количество опасных отходов на период строительства

№ п/п	Наименование отходов	Кол-во образования отходов, т/год	Объем декларируемых отходов, т/год
Декларируемый год: 2026 г.			

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

1	Отходы от лакокрасочных работ	0,186	0,186
Декларируемый год: 2027 г.			
1	Отходы от лакокрасочных работ	0,186	0,186

Декларируемое количество неопасных отходов на период строительства

№ п/п	Наименование отходов	Кол-во образования отходов, т/год	Объем декларируемых отходов, т/год
Декларируемый год: 2026 г.			
1	Лом черных металлов	1,1105	1,1105
2	Отходы строительных материалов	14,464	14,464
3	Огарки сварочных электродов	0,006	0,006
4	Твердые бытовые отходы	0,2815	0,2815
5	Древесные отходы	0,0005	0,0005
6	Отходы проводов и кабельной продукции в изоляции	0,019	0,019
Декларируемый год: 2027 г.			
1	Лом черных металлов	1,1105	1,1105
2	Отходы строительных материалов	14,464	14,464
3	Огарки сварочных электродов	0,006	0,006
4	Твердые бытовые отходы	0,2815	0,2815
5	Древесные отходы	0,0005	0,0005
6	Отходы проводов и кабельной продукции в изоляции	0,019	0,019

За достоверность данных, содержащихся в данном заключении государственной экологической экспертизы ответственность несет Заказчик.

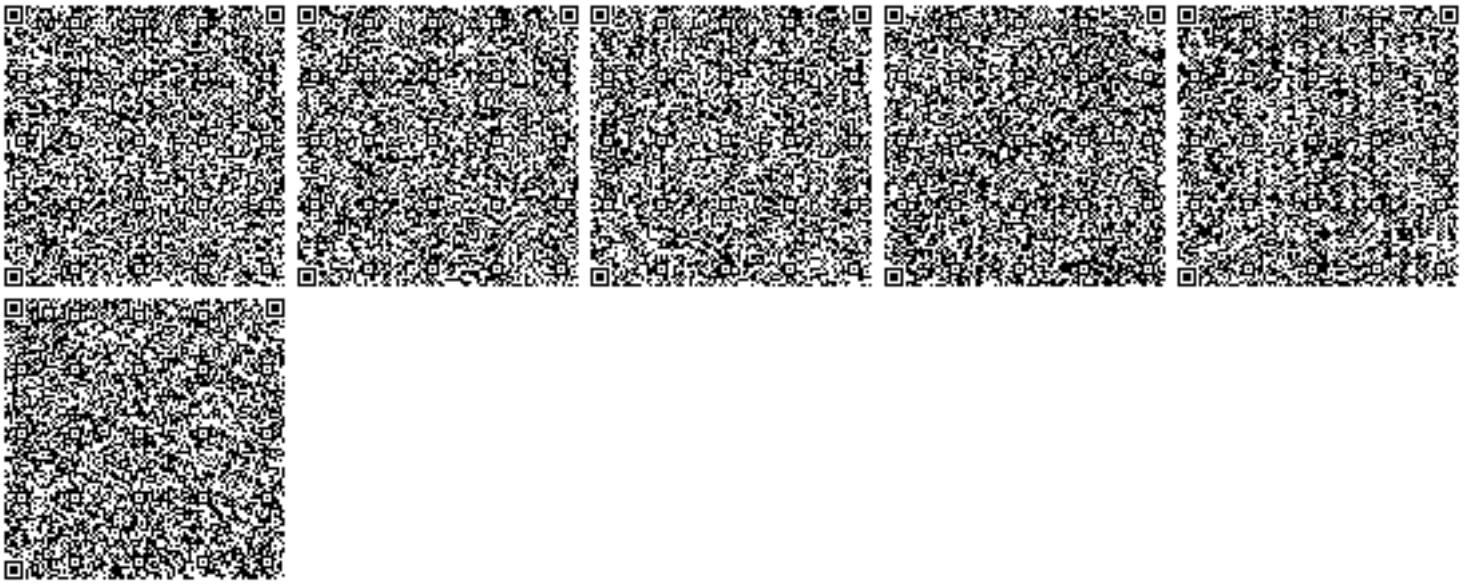
Вывод

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области, рассмотрев раздел «Охраны окружающей среды» к рабочему проекту «НПС имени Т. Касымова. Внедрение установки для уменьшения вредных выбросов на сливо-наливных ж/д эстакадах №1,2. (Атырауская область). Корректировка», **согласовывает его**.

Руководитель управления Оспан Жантас Қадырбайұлы

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Руководитель управления Оспан Жантас Қадырбайұлы



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Номер: KZ29VDC00110323
Дата: 31.03.2025

АТЫРАУ ОБЛЫСЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ

АТЫРАУ ОБЛЫСЫ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ
ТАБИҒАТ ПАЙДАЛАНУДЫ РЕТТЕУ
БАСҚАРМАСЫ

060010, Атырау қаласы, Әйтеке би көшесі, 77
тел/факс: 8 (7122) 35-45-59
эл. пошта: atr.priroda@atyrau.gov.kz
_____ №_____
_____

АКИМАТ
АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

060010, город Атырау, улица Айтеке би, 77
тел/факс: 8 (7122) 35-45-59
эл. почта: atr.priroda@atyrau.gov.kz

АО «КазТрансОйл»

копия: **Филиалу «ЦИР АО «КазТрансОйл» ПСБ г. Актау**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
государственной экологической экспертизы по разделу «Охраны окружающей среды» к рабочему проекту «НПС им.Т.Касымова. Реконструкция блочной котельной».

Заказчиком проекта является АО «КазТрансОйл», адрес: РК, Атырауская область, г.Атырау, ул.Зейнолла Гумарова, 94.

Материалы разработаны Филиал «ЦИР АО «КазТрансОйл» ПСБ г.Актау, адрес: Мангистауская обл., г.Актау, 22 мкр., здание 10.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлен:

- раздел «Охраны окружающей среды» к рабочему проекту «НПС им. Т. Касымова. Реконструкция блочной котельной» - 1 экз.
- протокол общественных слушаний посредством публичных осуждений (28.02.2025 г.-07.03.2025 г.)
- электронная версия проекта.

Материалы поступили на рассмотрение в отдел экологической экспертизы и выдачи разрешении от 04.03.2025 г. №667 (KZ62RCT00207153), подано на корректировку от 28.03.2025 г. №1066 (№KZ20RCT00208491).

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Общие сведения

Район строительства: Атырауская область, Махамбетский район, 5км Уральское шоссе, НПС им.Т.Касымова.

Основные проектные решения

Настоящим проектом предусматривается:

- Котельная (БМК) на НПС,
- Дренажная емкость на НПС,
- ГРПШ на НПС,
- Котельная (БМК) на БПО,
- Дренажная емкость на БПО,
- ГРПШ - на БПО.

Основные технико-экономические показатели

№	Показатели	Кол-во	Ед.изм.
1.	Общая продолжительность строительства, в т.ч.: подготовительный период	7 1	мес. мес.
2.	Количество работающих	24	чел.

Генеральный план

Система высот - Балтийская, система координат СК42.Место расположения проектируемых объектов на территорий действующей НПС.

План земляных масс проектом не предусмотрен т.к. строительство ведется на уже спланированной территорий действующей НПС.

Строительно-монтажные работы производить в соответствии с требованиями нормативных документов, силами организации, имеющей лицензию на производство данных видов работ.

Строительно-монтажные работы предусматриваются в летний период. Специальные мероприятия по производству работ в зимний период настоящим проектом не предусмотрены.

Основные показатели по генплану

1.Площадь застройки м² - 595,98.
2.Площадь автодорог м² - 405,90.
3.Площадь тротуаров м² - 56,71.
4.Площадь участка – 94,0362 га.

Основные технологические решения

Настоящим проектом предусматривается газоснабжение двух блочных котельных на НПС и на БПО. Точка подключения существующий стальной надземный газопровод высокого давления I категории Ду150, Рр 0,6-1,2 МПа.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексеруге болады.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Расчетный расход газа на каждую котельную – 60-720 нм3/час. Теплота сгорания низшая при 20°С-8695ккал/м3.

В точках врезки установлены краны шаровые фланцевые Ду50, Ру1,6 МПа. Газопровод высокого давления для НПС от существующей площадки ГРПШ №2,3 предусмотрен из труб Ø57х4 до проектируемой ГРПШ в надземном исполнении на опорах высотой 2,2 м (местами 5,6м 1,8м), протяженностью 204 м.

Газопровод высокого давления для БПО от существующей площадки ГРПШ №2,3 предусмотрен из труб Ø57х4 до проектируемой ГРПШ в надземном исполнении на опорах высотой 2,2 м, протяженностью 97 м.

Для редуцирования давления на газопроводе устанавливается ГРПШ UNG-03-203-СГ (газорегуляторный пункт шкафной со счетчиком газа) с двумя линиями редуцирования. Входное давление в ГРПШ Рр=1,2 МПа, выходное давление Рр= 0,01-0,04 МПа. Максимальный расход 60-720 м3/час. До ГРПШ устанавливается кран шаровой Ду50, Ру1,6 МПа. В ГРПШ предусмотрены манометры, краны шаровые, фильтр, регулятор давления РДСК-50М3. Также предусмотрен газовый обогрев и утепление самого ГРПШ.

В шкафу до узла регулирования предусмотрен учет расхода газа на базе счетчика РВГ-G65 Ду 50 с корректором ЭК-270.

После ГРПШ - прокладка надземного газопровода среднего давления Рр 0,04МПа из стальной трубы Ø108х4,0 до блочной котельной, протяженностью 10 м.

Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные решения

Котельная II-го (нормального) уровня ответственности, IIIа степени огнестойкости. Категория здания по взрывопожароопасности -"В1". Группа производственных процессов -16

ГРПШ II-го (нормального) уровня ответственности, IIIа степени огнестойкости. Категория наружной технологической установки по взрывопожароопасности -"АН", согласно приложения 16 таблицы 7 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (приказ МЧС № 405 от 17.08.2021г.).

Здание котельной блочно-модульного исполнения, заводского изготовления, одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы. В плане с размерами в осях - 10.00 х 13.00 м;

В заводскую комплектацию БМЗ Котельной входит дымовая труба высотой 12,0 м.

Площадка дренажной емкости V- 8 м³, размерами плана в осях - 3.00 м х 3.40 м;

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Площадка дренажной емкости V-25 м3, размерами плана в осях - 7,50 м х4,00м

Площадка под ГРПШ, размерами плана в осях - 2.10 м х 1.20 м.

Электроснабжение

Данной частью раздела предусмотрено электроснабжение блочных котельных полной заводской готовности на НПС «им. Т. Касымова» и на БПО АНУ, молниезащита и заземление проектируемых объектов.

БЛОЧНАЯ КОТЕЛЬНАЯ НПС «ИМ. Т.КАСЫМОВА»

Основные показатели:

Категория надежности электроснабжения – II

Установленная мощность проектируемых электроприемников – 91,5 кВт

Расчетная мощность проектируемых электроприемников – 53,8 кВт

Коэффициент мощности cosφ=0,93.

БЛОЧНАЯ КОТЕЛЬНАЯ БПО АНУ

Основные показатели:

Категория надежности электроснабжения – II

Установленная мощность проектируемых электроприемников – 91,5 кВт

Расчетная мощность проектируемых электроприемников – 53,8 кВт

Коэффициент мощности cosφ=0,93.

Источником водоснабжения котельных на НПС им. Т. Касымова и БПО являются существующие сети хозяйственно-питьевого водоснабжения из полиэтиленовых труб Ду100. Рабочее давление воды в сетях согласно техническим условиям составляет 0.3 МПа – 0.4 МПа.

НАРУЖНЫЕ СЕТИ ВОДОПРОВОДА

Данным разделом рассматривается подключение проектируемых блочных котельных к существующим сетям питьевого водоснабжения.

Согласно ТУ для котельной на НПС им. Т. Касымова подключение выполнено к существующему водопроводу в проектируемом колодце ВК 1 между существующими колодцами ВК-7 и ВК-12. Для котельной на БПО подключение выполнено в существующем колодце ВК-1*.

Продолжительность строительства – 7 месяцев.

Природно-климатические характеристики района работ

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год).

Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды. Годовое число часов солнечного сияния составляет 2600-2700.

Влияние Каспийского моря выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышения температуры его в зимние месяц и в понижении ее в летние,

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

в уменьшении как годовых, так и суточных амплитуд температуры, то есть, в меньших колебаниях температуры между зимой и летом, днем и ночью.Однако какого-либо заметного увеличения осадков в прибрежной зоне не отмечается. Годовое количество осадков на восточном побережье также мало, как и в пустыне.

Атмосферный воздух

Основными загрязняющими атмосферу веществами при строительных работах будут являться вещества, выделяемые при работе двигателей строительной техники и транспорта, а также пыль, образуемая при их движении и при осуществлении земляных работ. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительно-монтажных работах несут кратковременный характер.

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха на период работ:

НПС им. Т. Касымова

Организованные:

источник 0201 – котельная пусконаладочные работы (труба Ø= 0.4 м, Н=12 м).

Неорганизованные источники:

Источник №6001 – планировка площадки,
Источник №6001 001 – работа бульдозера,
Источник №6001 002 – работа экскаватора,
Источник №6001 003 – работа автогрейдера,
Источник №6001 004 – работа трактора,
источник №6001 005 – работа машина бурильно-крановая,
Источник №6001 006 – работа автосамосвала,
Источник №6001 007 – склад инертных материалов,
Источник №6002 – работы сварочные и газосварочные,
Источник №6002 001 – сварка электродами,
Источник №6002 002 – сварка пропан-бутаном,
Источник №6002 003 – сварка ацетиленом,
Источник №6002 004 – проволокой,
Источник №6002 005 – пайка паяльником,
Источник №6002 001 – сварка пластика,
Источник №6003 – лакокрасочные (битумные) работы,
Источник №6003 001 – лакокрасочные работы,
Источник №6003 002 – битумные работы,
Источник №6004 – работы станков,
Источник №6004 001 – шлифовальные работы,
Источник №6004 002 – работы по резке,
Источник №6004 003 – работа дрелью,
Источник №6004 004 – работа перфоратора,

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Источник №6004 005 – работы столярные,
Источник №6005 – дезинфекция,
Источник №6006 – асфальтные работы,
Источник №6007 – автотранспорт и спецтехника, работающие на дизтопливе и на бензине.

База производственного обслуживания (БПО)

Организованные:
источник 0301 – котельная пусконаладочные работы (труба Ø= 0.4 м, Н=12 м).
Неорганизованные источники:
Источник №6101 – планировка площадки,
Источник №6101 001 – работа бульдозера,
Источник №6101 002 – работа экскаватора,
Источник №6101 003 – работа автогрейдера,
Источник №6101 004 – работа трактора,
источник №6101 005 – работа машина бурильно-крановая,
Источник №6101 006 – работа автосамосвала,
Источник №6101 007 – склад инертных материалов,
Источник №6102 – работы сварочные и газосварочные,
Источник №6102 001 – сварка электродами,
Источник №6102 002 – сварка пропан-бутаном,
Источник №6102 003 – сварка ацетиленом,
Источник №6102 004 – проволокой,
Источник №6102 005 – пайка паяльником,
Источник №6102 001 – сварка пластика,
Источник №6103 – лакокрасочные (битумные) работы,
Источник №6103 001 – лакокрасочные работы,
Источник №6103 002 – битумные работы,
Источник №6104 – работы станков,
Источник №6104 001 – шлифовальные работы,
Источник №6104 002 – работы по резке,
Источник №6104 003 – работа дрелью,
Источник №6104 004 – работа перфоратора,
Источник №6104 005 – работы столярные,
Источник №6105 – дезинфекция,
Источник №6106 – асфальтные работы,
Источник №6107 – автотранспорт и спецтехника, работающие на дизтопливе и на бензине.

Общее количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства: **стационарные и передвижные источники в сумме**,

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

НПС им. Т. Касымова - 7,620621 г/с, 8,212807202 т/год; БПО - составит 6,447071 г/с или 7,370424202 т/год.

Источники выбросов вредных веществ в атмосферу при эксплуатации

Настоящим проектом предусматривается:
Котельная (БМК) на НПС,
Дренажная емкость на НПС,
ГРПШ на НПС,
Котельная (БМК) на БПО,
Дренажная емкость на БПО,
ГРПШ - на БПО.

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительно-монтажных работ

Декларируемый год: с 2025 года			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
	НПС им. Т. Касымова		
0201	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,47859	0,2481
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,07777	0,04032
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01896	0,00982
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,4459	0,23116
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,89962	0,98476
6001	(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,00009	0,0003
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,63955	0,21687
6002	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,06664	0,00683
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00328	0,00059
	(0168) Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0,00002	0,000003
	(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,00005	0,000006
	(0190) диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/ (Сурьма трехокись, Сурьма (III) оксид) (533)	0,000001	0,000000002

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексеруге болады.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Декларируемый год: с 2025 года			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00104	0,00019
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00266	0,00022
	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00016	0,00001
	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00056	0,00005
	(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,000008	0,0000002
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00061	0,00005
6003	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,04152	0,01746
	(0621) Метилбензол (349)	0,05752	0,01611
	(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,01113	0,00312
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,02412	0,00675
	(2732) Керосин (654*)	0,00046	0,0075
	(2752) Уайт-спирит (1294*)	0,01465	0,00226
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00069	0,01125
6004	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,06602	0,00416
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,03	0,00034
	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,011	0,00228
	(2936) Пыль древесная (1039*)	0,0175	0,000004
6005	(0349) Хлор (621)	0,0002	0,00001
6006	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00184	0,0502
Всего:		3,912159	1,8607232
Декларируемый год: с 2025 года			

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Декларируемый год: с 2025 года			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
	БПО		
0301	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,47859	0,2481
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,07777	0,04032
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01896	0,00982
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,4459	0,23116
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,89962	0,98476
6101	(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,00006	0,00012
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,61777	0,02377
6102	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,02896	0,00532
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00184	0,00047
	(0168) Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0,00002	0,000002
	(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,00005	0,000004
	(0190) диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/ (Сурьма трехокись, Сурьма (III) оксид) (533)	0,000001	0,000000002
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00119	0,0001
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0044	0,00027
	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00027	0,00002
	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00083	0,00006
	(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,000009	0,0000002
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00059	0,00004

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Декларируемый год: с 2025 года			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
6103	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,04152	0,01961
	(0621) Метилбензол (349)	0,04447	0,00804
	(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,00861	0,00156
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01865	0,00337
	(2732) Керосин (654*)	0,00046	0,0184
	(2752) Уайт-спирит (1294*)	0,01465	0,00228
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00069	0,0276
6104	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,06602	0,00322
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,03	0,00072
	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,011	0,00122
	(2936) Пыль древесная (1039*)	0,0175	0,000004
6105	(0349) Хлор (621)	0,00059	0,00003
6106	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0023	0,0626
Всего:		3,83329	1,692990202

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации

Декларируемый год: с 2025г. до окончания срока эксплуатации			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
	НПС им. Т. Касымова		
0201	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,47859	4,29874
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,07777	0,69855
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01896	0,0002
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,4459	0,00482
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,89962	13,43793

Бул кужат КР 2003 жылдын 7 январындагы «Электрондук кужат жана электрондук сандык кол коюу» туралы закондун 7 беби, 1 тармагына ылайык кагаз бетиндеги кужатка тен.
Электрондук кужат www.elicense.kz порталында карылган.Электрондук кужатт гуппирскасын www.elicense.kz порталында текшере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Декларируемый год: с 2025г. до окончания срока эксплуатации			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0202	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00007	0,00201
	(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,13812	2,18391
	(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00010	0,00162
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,02362	0,71425
0203	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00002	0,00001
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0065	0,00238
0204	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00008	0,0006
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00001	0,0001
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00024	0,00187
	(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,06536	1,03974
	(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00005	0,00077
0205	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00002	0,000001
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0065	0,00029
6201	(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,02134	0,33745
	(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00002	0,00025
6202	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000001	0,0000002
	(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,00027	0,00007
Всего:		**3,1831607**	**22,7255612**
	БПО		
0301	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,47859	4,29874
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,07777	0,69855
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01896	0,0002
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,4459	0,00482
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,89962	13,43793
0302	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00007	0,00201

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Декларируемый год: с 2025г. до окончания срока эксплуатации			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
	(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,13812	2,18391
	(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00010	0,00162
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,02362	0,71425
0303	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00002	0,00001
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0065	0,00238
0304	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00008	0,0006
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00001	0,0001
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00024	0,00187
	(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,06536	1,03974
	(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00005	0,00077
0305	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00002	0,000001
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0065	0,00029
6301	(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,02134	0,33745
	(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00002	0,00025
6302	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000001	0,0000002
	(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,00027	0,00007
Всего:		**3,1831607**	**22,7255612**

Согласно пп.2, п.3, статьи 49 Экологического Кодекса Республики Казахстан экологическая оценка по упрощенному порядку проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с настоящим Кодексом, при: - разработке раздела "Охрана окружающей среды" в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Учитывая, что рассматриваемый участок работ технологически не связан с оператором объекта и не оказывает существенное влияние на объем, количество и интенсивность эмиссий и иных форм негативного воздействия на окружающую среду, а ткаже согласно Раздела 3 Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам III категории, п.2 Иные критерии, п.п. 1) наличие на объекте стационарных источников эмиссий, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых составляет 10 тонн в год и более, п.п.3) накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов, объект отнесен к III категории по следующим критериям: На период СМР Отсутствие вида деятельности в приложении 2 Кодекса; Срок строительства (реконструкция) – 7 месяцев.

НПС им. Т. Касымова

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 1,860723202 т/год;

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников - 6,352084 т/год.

База производственного обслуживания (БПО)

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 1,692990202т/год;

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников - 5,677434 т/год.

Водопотребление и водоотведение

При строительстве

Водопотребление

Потребление воды на период строительных работ (СМР) предусматривается:

- питьевое;
- производственное.

Проживание рабочей бригады обеспечивается собственными силами подрядной организации (в городе). Доставка рабочего персонала на объект осуществляется бригадным автотранспортом.

На свободном месте стройплощадки, в пределах отведенной территории размещается площадка временного хранения материалов и устанавливается минимальное количество временных зданий контейнерного типа.

Для строительных нужд вода подвозится автотранспортом подрядчика.

Объект строительства обустраивается биотуалетом.

Подрядчик будет выбран на основании проведения тендера после получения всех Согласований с контролирующими органами и поступления финансирования.

Нормы водопотребления

– норма расхода воды на питьевые нужды – 2 л/сут.;

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжатт түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Водопотребление на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды
Количество рабочих 24 человека на две котельные по 12 человек.

Расход воды на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды на период строительно-монтажных работ

Наименование потребителей	Количество работающих	Норма расхода воды на ед. измерения	Расход воды на питьевые нужды	
			м³/сут	м³/период
1	2	3	4	5
Питьевые нужды	24	2 л/смена	*0,048*	*10,080*
Всего:			*0,048*	*10,080*

Водопотребление на производственные нужды
На производственные нужды вода используется для пылеподавления и строительных нужд и гидроиспытания.
Расход воды на орошение площадки строительства и строительные нужды, согласно сметным данным, составляет:
НПС им. Т. Касымова: вода техническая – 163,2979 м³, вода питьевая – 0,3651 м³, из нее на гидроиспытание – 3,091 м³.
БПО : вода техническая – 171,3604 м³, вода питьевая – 0,3731 м³, из нее на гидроиспытание – 3,14 м³.

Водоотведение
Нормы водоотведения
Нормы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод, образованных от жизнедеятельности, приняты равным нормам водопотребления.
Проектом принято использование биотуалета.

Объем хозяйственно-бытовых сточных вод на период строительно-монтажных работ (СМР)

Наименование стоков	Расход воды	
	м³/сут	м³/период
Хозяйственно-бытовые сточные воды	*0,048*	*10,080*
Всего:	*0,048*	*10,080*

При эксплуатации
Водопотребление
Источником водоснабжения котельных на НПС им. Т. Касымова и БПО являются существующие сети хозяйственно-питьевого водоснабжения из

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексеруге болады.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

полиэтиленовых труб Ду100. Рабочее давление воды в сетях согласно техническим условиям составляет 0,3МПа.
Данным разделом рассматривается подключение проектируемых блочных котельных к существующим сетям питьевого водоснабжения.
Система питьевого водоснабжения обеспечивает заполнение котлов и подпитку системы теплоснабжения.
В комплект блочных котельных входит водоумягчительная установка производительностью 2.8 м3/ч. После установки умягченная вода поступает в систему теплоснабжения.

Водоотведение

Данным разделом запроектированы сети производственной канализации.Производственные стоки образуются от сброса с предохранительных клапанов на котлах, аварийный сброс с котлов, после регенерации фильтров на установке умягчения.

Отходы

Декларируемое количество опасных отходов на период строительства

С 2025 года		
Наименование отходов	Количество образования т/год	Количество накопления отходов т/год
НПС им. Т.Касымова		
Всего	**0,570003**	**0,570003**
Использованная тара из-под ЛКМ 15 01 10*	0,5700	0,5700
Промасленная ветошь 15 02 02*	0,000003	0,000003
БПО		
Всего	**1,383003**	**1,383003**
Использованная тара из-под ЛКМ 15 01 10*	1,3830	1,3830
Промасленная ветошь 15 02 02*	0,000003	0,000003

Декларируемое количество неопасных отходов на период строительства

С 2025 года		
Наименование отходов	Количество образования т/год	Количество накопления отходов т/год
НПС им. Т.Касымова		
Всего	**10,983360**	**10,983360**
Металлолом 17 04 07	10,97895	10,97895

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексеруге болады.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Огарки сварочных электродов 12 01 13	0,00441	0,00441
БПО		
Всего	**63,363580**	**63,363580**
Строительные отходы 17 09 04	63,36	63,36
Огарки сварочных электродов 12 01 13	0,00358	0,00358

Декларируемое количество опасных отходов на период эксплуатации

с 2025г. до окончания срока эксплуатации		
Наименование отходов	Количество образования т/год	Количество накопления отходов т/год
НПС им. Т.Касымова		
Всего	0,00254	0,00254
Промасленная ветошь 15 02 02*	0,00254	0,00254
БПО		
Всего	0,00254	0,00254
Промасленная ветошь 15 02 02*	0,00254	0,00254

За достоверность данных, содержащихся в данном заключении государственной экологической экспертизы ответственность несет Заказчик.

Вывод

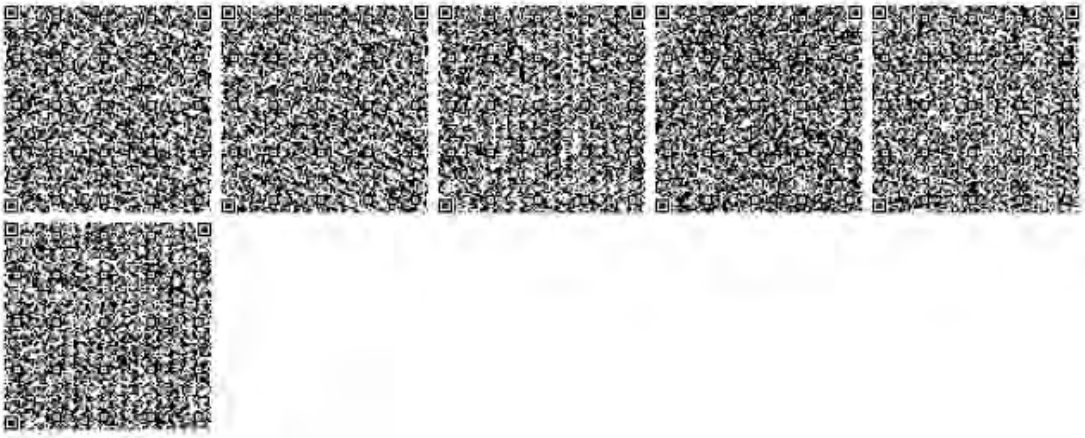
Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области, рассмотрев рассмотрев раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «НПС им. Т. Касымова. Реконструкция блочной котельной», согласовывает его.

Руководитель управления **Н. Джантоков**

Исп.: Хасанова А.
Тел.: 32-55-09
ak.khasanova@atyrau.gov.kz

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексеруге болады.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Руководитель управления Джантоков Нурлан Койланович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталынан тексеру қолжетімді.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Расчет выбросов загрязняющих веществ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА НПС ИМ. Т. КАСЫМОВА НА ПЕРИОД НОРМИРОВАНИЯ (2026-2031 гг.)

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производились на основании технических характеристик применяемого оборудования, в соответствии со следующими отраслевыми нормами технологического проектирования и отраслевыми методическими указаниями и рекомендациями по определению выбросов вредных веществ в атмосферу:

1. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Ленинград, Гидрометеоиздат, 1986 г.
2. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами, Алматы, 1996 г.
3. Методические указания по определению загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2005, Астана, 2005 г.
4. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов». Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004 г.
6. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
7. Временные рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок. Л., 1988

Источник №0001. Печь подогрева Г9ПО2В №1

Исходные данные:			
Расход газа на печь	B	802	$м^3$/час
		611	кг/час
Плотность газа, $кг/м^3$		0,7622	$кг/м^3$
Коэффициент избытка воздуха	A	1,88	По режимной карте
Содержание сероводорода в газе	$[H_2S]$	0,00012	%
Количество горелок на одной печи (тип горелки ГКВР-1,16, тепловая мощность 1,16 МВт	n	12	шт
Теплопроизводительность печи	Gk	8	Гкал/час
Время работы на газе одной печи		5760	час/год
Параметры трубы дымовой	H	26,7	м
	d	1,61	м

Расчет по "Сборнику методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.5.1.1. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в трубчатых печах

Вид топлива: Газ природный
Общее количество топок, шт., ***N*** **= 1**
Количество одновременно работающих топок, шт., ***N1*** **= 1**
Время работы одной топки, час/год, ***_T_*** **= 5760**
Максимальный расход топлива одной топкой, кг/час, ***B*** **= 611**
Массовая доля жидкого топлива, в долях единицы, ***BB*** **= 0**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Содержание серы в топливе, %, ***SR*** **= 0**

Содержание сероводорода в топливе (% по массе), $H2S = 0.00012$

Количество выбросов, кг/час (5.1), $M = B \cdot (2 \cdot SR \cdot BB + 1.88 \cdot H2S \cdot (1-BB)) \cdot 0.01 = 611 \cdot (2 \cdot 0 \cdot 0 + 1.88 \cdot 0.00012 \cdot (1-0)) \cdot 0.01 = 0.001378$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 0.001378 \cdot 5760 \cdot 10^{-3} = 0.00793728$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 0.001378 / 3.6 = 0.0003827$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Количество выбросов, кг/час (5.2а), $M = 1.5 \cdot B \cdot 10^{-3} = 1.5 \cdot 611 \cdot 10^{-3} = 0.917$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 0.917 \cdot 5760 \cdot 10^{-3} = 5.2819200$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 0.917 / 3.6 = 0.254722$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Количество выбросов, кг/час (5.2б), $M = 1.5 \cdot B \cdot 10^{-3} = 1.5 \cdot 611 \cdot 10^{-3} = 0.917$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 0.917 \cdot 5760 \cdot 10^{-3} = 5.2819200$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 0.917 / 3.6 = 0.254722$

Расчет выбросов окислов азота:
Энергетический эквивалент топлива (табл.5.1), $E = 1.62$
Число форсунок на одну топку, шт., $NN = 12$
Теплопроизводительность одной топки, Гкал/час, $GK = 8$
Расчетная теплопроизводительность одной форсунки, МДж/час, $QP = GK \cdot 4.1868 \cdot 10^3 / NN = 8 \cdot 4.1868 \cdot 10^3 / 12 = 2791.2$
где $4.1868*10^3$ - переводной коэффициент из Гкал/час в МДж/час

Фактическая средняя теплопроизводительность
одной форсунки (МДж/ч) (по ф-ле на с. 105), $QF = 29.4 \cdot E \cdot B / NN = 29.4 \cdot 1.62 \cdot 611 / 12 = 2425.1$
Коэффициент избытка воздуха в уходящих дымовых газах, $A = 1.88$
Отношение Vсг/Vг при заданном коэфф. избытка воздуха (табл.5.1), $V = 0.894$
Концентрация оксидов азота, кг/м3 (5.6), $CNOX = 1.073 \cdot (180 + 60 \cdot BB) \cdot QF / QP \cdot A^{0.5} \cdot V \cdot 10^{-6} = 1.073 \cdot (180 + 60 \cdot 0) \cdot 2425.1 / 2791.2 \cdot 1.88^{0.5} \cdot 0.894 \cdot 10^{-6} = 0.0002057$
Объем продуктов сгорания, м3/ч (5.4), $VR = 7.84 \cdot A \cdot B \cdot E = 7.84 \cdot 1.88 \cdot 611 \cdot 1.62 = 14589.2$
Объем продуктов сгорания, м3/с, $\_VO\_ = VR / 3600 = 14589.2 / 3600 = 4.05$

Количество выбросов, кг/час (5.3), $M = VR \cdot CNOX = 14589.2 \cdot 0.0002057 = 3$
Валовый выброс окислов азота, т/год, $M1 = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 3 \cdot 5760 \cdot 10^{-3} = 17.28$
Максимальный из разовых выброс окислов азота, г/с, $G1 = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 3 / 3.6 = 0.833$

Коэффициент трансформации для NO2, $KNO2 = 0.8$
Коэффициент трансформации для NO, $KNO = 0.13$
Коэффициенты приняты на уровне максимально установленной трансформации

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = KNO2 \cdot M1 = 0.8 \cdot 17.28 = 13.8240000$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = KNO2 \cdot G1 = 0.8 \cdot 0.833 = 0.6664$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = KNO \cdot M1 = 0.13 \cdot 17.28 = 2.2464000$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = KNO \cdot G1 = 0.13 \cdot 0.833 = 0.10829$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.6664	13.824

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.10829	2.2464
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0003827	0.00793728
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.254722	5.28192
0410	Метан (727*)	0.254722	5.28192

Вид топлива: Жидкое
Общее количество топок, шт., $N = 1$
Количество одновременно работающих топок, шт., $N1 = 1$
Время работы одной топки, час/год, $\_T\_ = 120$
Максимальный расход топлива одной топкой, кг/час, $B = 900$
Массовая доля жидкого топлива, в долях единицы, $BB = 1$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Содержание серы в топливе, %, $SR = 0.31$
Содержание сероводорода в топливе (% по массе), $H2S = 0$
Количество выбросов, кг/час (5.1), $M = B \cdot (2 \cdot SR \cdot BB + 1.88 \cdot H2S \cdot (1\text{-}BB)) \cdot 0.01 = 900 \cdot (2 \cdot 0.31 \cdot 1 + 1.88 \cdot 0 \cdot (1\text{-}1)) \cdot 0.01 = 5.58$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 5.58 \cdot 120 \cdot 10^{-3} = 0.6696000$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 5.58 / 3.6 = 1.55$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Количество выбросов, кг/час (5.2а), $M = 1.5 \cdot B \cdot 10^{-3} = 1.5 \cdot 900 \cdot 10^{-3} = 1.35$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 1.35 \cdot 120 \cdot 10^{-3} = 0.1620000$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 1.35 / 3.6 = 0.375$

Примесь: 0410 Метан (727*)
Количество выбросов, кг/час (5.2б), $M = 1.5 \cdot B \cdot 10^{-3} = 1.5 \cdot 900 \cdot 10^{-3} = 1.35$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 1.35 \cdot 120 \cdot 10^{-3} = 0.1620000$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 1.35 / 3.6 = 0.375$

Расчет выбросов окислов азота:
Энергетический эквивалент топлива (табл.5.1), $E = 1.37$
Число форсунок на одну топку, шт., $NN = 12$
Теплопроизводительность одной топки, Гкал/час, $GK = 8$
Расчетная теплопроизводительность одной форсунки, МДж/час, $QP = GK \cdot 4.1868 \cdot 10^3 / NN = 8 \cdot 4.1868 \cdot 10^3 / 12 = 2791.2$
где $4.1868 * 10^3$ - переводной коэффициент из Гкал/час в МДж/час

Фактическая средняя теплопроизводительность
одной форсунки (МДж/ч) (по ф-ле на с. 105), $QF = 29.4 \cdot E \cdot B / NN = 29.4 \cdot 1.37 \cdot 900 / 12 = 3020.9$
Коэффициент избытка воздуха в уходящих дымовых газах, $A = 1.1$
Отношение Vсг/Vг при заданном коэфф. избытка воздуха (табл.5.1), $V = 0.86$
Концентрация оксидов азота, кг/м3 (5.6), $CNOX = 1.073 \cdot (180 + 60 \cdot BB) \cdot QF / QP \cdot A^{0.5} \cdot V \cdot 10^{-6} = 1.073 \cdot (180 + 60 \cdot 1) \cdot 3020.9 / 2791.2 \cdot 1.1^{0.5} \cdot 0.86 \cdot 10^{-6} = 0.0002514$
Объем продуктов сгорания, м3/ч (5.4), $VR = 7.84 \cdot A \cdot B \cdot E = 7.84 \cdot 1.1 \cdot 900 \cdot 1.37 = 10633.4$
Объем продуктов сгорания, м3/с, $\_VO\_ = VR / 3600 = 10633.4 / 3600 = 2.954$

Количество выбросов, кг/час (5.3), $M = VR \cdot CNOX = 10633.4 \cdot 0.0002514 = 2.673$
Валовый выброс окислов азота, т/год, $M1 = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 2.673 \cdot 120 \cdot 10^{-3} = 0.321$
Максимальный из разовых выброс окислов азота, г/с, $G1 = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 2.673 / 3.6 = 0.743$

Коэффициент трансформации для NO2, $KNO2 = 0.8$
Коэффициент трансформации для NO, $KNO = 0.13$
Коэффициенты приняты на уровне максимально установленной трансформации

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, $_M_ = KNO2 \cdot M1 = 0.8 \cdot 0.321 = 0.2568000$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $_G_ = KNO2 \cdot G1 = 0.8 \cdot 0.743 = 0.5944$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, $_M_ = KNO \cdot M1 = 0.13 \cdot 0.321 = 0.0417300$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $_G_ = KNO \cdot G1 = 0.13 \cdot 0.743 = 0.09659$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Содержание золы в топливе (% по массе), $AR = 0.1$
Количество выбросов, кг/час (5.7), $M = B \cdot BB \cdot AR \cdot 0.01 = 900 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 = 0.9$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = N \cdot M \cdot _T_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 0.9 \cdot 120 \cdot 10^{-3} = 0.1080000$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $_G_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 0.9 / 3.6 = 0.25$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.5944	0.2568
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.09659	0.04173
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.25	0.108
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.55	0.6696
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.375	0.162
0410	Метан (727*)	0.375	0.162

В связи с неодновременностью работы печи на двух видах топлива, в нормативы и расчет рассеивания выбросов принимаются максимальные значения г/с, а валовые суммируются.

Итого выбросы:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.6664	14,0808
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.10829	2,28813
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,25	0,108
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,55	0,67753728
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,375	5,44392
0410	Метан (727*)	0,375	5,44392
Итого		**3,32469**	**28,04231**

Источник № 0002. Печь подогрева Г9ПО2В №2

Исходные данные:			
Расход газа на печь	B	832	$м^3$/час по режимной карте
		634	кг/час
Плотность газа, $кг/м^3$		0,7622	$кг/м^3$
Коэффициент избытка воздуха		1,86	
Содержание сероводорода в газе	$[H_2S]$	0,0002	%
Количество горелок на одной печи (тип горелки ГМК-1,5, тепловая мощность 1,57 МВт)	n	12	шт
Теплопроизводительность печи	Gk	8	Гкал/час
Время работы на газе одной печи		5760	час/год
Параметры трубы дымовой	H	26,7	м

	d	1,61	м

Расчет по "Сборнику методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.5.1.1. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в трубчатых печах
Вид топлива: Газ природный
Общее количество топок, шт., N = **1**
Количество одновременно работающих топок, шт., $N1$ = **1**
Время работы одной топки, час/год, $\_T\_$ = **5760**
Максимальный расход топлива одной топкой, кг/час, B = **634** (по режимной карте)
Массовая доля жидкого топлива, в долях единицы, BB = **0**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Содержание серы в топливе, %, SR = **0**
Содержание сероводорода в топливе (% по массе), $H2S$ = **0.00012**

Количество выбросов, кг/час (5.1), $M = B \cdot (2 \cdot SR \cdot BB + 1.88 \cdot H2S \cdot (1\text{-}BB)) \cdot 0.01$ = **634 · (2 · 0 · 0 + 1.88 · 0.00012 · (1-0)) · 0.01 = 0.00143**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3}$ = **1 · 0.00143 · 5760 · 10^{-3} = 0.0082368**
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6$ = **1 · 0.00143 / 3.6 = 0.0003972**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Количество выбросов, кг/час (5.2а), $M = 1.5 \cdot B \cdot 10^{-3}$ = **1.5 · 634 · 10^{-3} = 0.951**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3}$ = **1 · 0.951 · 5760 · 10^{-3} = 5.4777600**
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6$ = **1 · 0.951 / 3.6 = 0.26416**

Примесь: 0410 Метан (727*)
Количество выбросов, кг/час (5.2б), $M = 1.5 \cdot B \cdot 10^{-3}$ = **1.5 · 634 · 10^{-3} = 0.951**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3}$ = **1 · 0.951 · 5760 · 10^{-3} = 5.4777600**
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6$ = **1 · 0.951 / 3.6 = 0.26416**

Расчет выбросов окислов азота:
Энергетический эквивалент топлива (табл.5.1), E = **1.62**
Число форсунок на одну топку, шт., NN = **12**
Теплопроизводительность одной топки, Гкал/час, GK = **8**
Расчетная теплопроизводительность одной форсунки, МДж/час, $QP = GK \cdot 4.1868 \cdot 10^3 / NN$ = **8 · 4.1868 · 10^3 / 12 = 2791.2**
где 4.1868*10^3 - переводной коэффициент из Гкал/час в МДж/час

Фактическая средняя теплопроизводительность
одной форсунки (МДж/ч) (по ф-ле на с. 105), $QF = 29.4 \cdot E \cdot B / NN$ = **29.4 · 1.62 · 634 / 12 = 2516.3**
Коэффициент избытка воздуха в уходящих дымовых газах, A = **1.86**
Отношение Vсг/Vг при заданном коэфф. избытка воздуха (табл.5.1), V = **0.893**
Концентрация оксидов азота, кг/м3 (5.6), $CNOX = 1.073 \cdot (180 + 60 \cdot BB) \cdot QF / QP \cdot A^{0.5} \cdot V \cdot 10^{-6}$ = **1.073 · (180 + 60 · 0) · 2516.3 / 2791.2 · $1.86^{0.5}$ · 0.893 · 10^{-6} = 0.000212**
Объем продуктов сгорания, м3/ч (5.4), $VR = 7.84 \cdot A \cdot B \cdot E$ = **7.84 · 1.86 · 634 · 1.62 = 14977.3**
Объем продуктов сгорания, м3/с, $\_VO\_ = VR / 3600$ = **14977.3 / 3600 = 4.16**

Количество выбросов, кг/час (5.3), $M = VR \cdot CNOX$ = **14977.3 · 0.000212 = 3.175**
Валовый выброс окислов азота, т/год, $M1 = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3}$ = **1 · 3.175 · 5760 · 10^{-3} = 18.3**
Максимальный из разовых выброс окислов азота, г/с, $G1 = N1 \cdot M / 3.6$ = **1 · 3.175 / 3.6 = 0.882**

Коэффициент трансформации для NO2, $KNO2$ = **0.8**
Коэффициент трансформации для NO, KNO = **0.13**
Коэффициенты приняты на уровне максимально установленной трансформации

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = KNO2 \cdot M1 = 0.8 \cdot 18.3 = 14.64$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = KNO2 \cdot G1 = 0.8 \cdot 0.882 = 0.7056$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = KNO \cdot M1 = 0.13 \cdot 18.3 = 2.379$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = KNO \cdot G1 = 0.13 \cdot 0.882 = 0.11466$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.7056	14.64
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.11466	2.379
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0003972	0.0082368
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2641666	5.47776
0410	Метан (727*)	0.2641666	5.47776

Вид топлива: Жидкое (нефть)
Общее количество топок, шт., $N = 1$
Количество одновременно работающих топок, шт., $N1 = 1$
Время работы одной топки, час/год, $\_T\_ 120$
Максимальный расход топлива одной топкой, кг/час, $B = 1680$ (по паспорту горрелки ГМГ)
Массовая доля жидкого топлива, в долях единицы, $BB = 1$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Содержание серы в топливе, %, $SR = 0.31$
Содержание сероводорода в топливе (% по массе), $H2S = 0$

Количество выбросов, кг/час (5.1), $M = B \cdot (2 \cdot SR \cdot BB + 1.88 \cdot H2S \cdot (1-BB)) \cdot 0.01 = 1680 \cdot (2 \cdot 0.31 \cdot 1 + 1.88 \cdot 0 \cdot (1-1)) \cdot 0.01 = 10.42$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 10.42 \cdot 120 \cdot 10^{-3} = 1.2504$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 10.42 / 3.6 = 2.894444$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Количество выбросов, кг/час (5.2а), $M = 1.5 \cdot B \cdot 10^{-3} = 1.5 \cdot 1680 \cdot 10^{-3} = 2.52$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 2.52 \cdot 120 \cdot 10^{-3} = 0.3024$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 2.52 / 3.6 = 0.7$

Примесь: 0410 Метан (727*)
Количество выбросов, кг/час (5.2б), $M = 1.5 \cdot B \cdot 10^{-3} = 1.5 \cdot 1680 \cdot 10^{-3} = 2.52$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 2.52 \cdot 120 \cdot 10^{-3} = 0.3024$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 2.52 / 3.6 = 0.7$

Расчет выбросов окислов азота:
Энергетический эквивалент топлива (табл.5.1), $E = 1.37$
Число форсунок на одну топку, шт., $NN = 12$
Теплопроизводительность одной топки, Гкал/час, $GK = 8$
Расчетная теплопроизводительность одной форсунки, МДж/час, $QP = GK \cdot 4.1868 \cdot 10^3 / NN = 8 \cdot 4.1868 \cdot 10^3 / 12 = 2791.2$
где $4.1868*10^3$ - переводной коэффициент из Гкал/час в МДж/час

Фактическая средняя теплопроизводительность
одной форсунки (МДж/ч) (по ф-ле на с. 105), $QF = 29.4 \cdot E \cdot B / NN = 29.4 \cdot 1.37 \cdot 1680 / 12 = 5638.9$
Коэффициент избытка воздуха в уходящих дымовых газах, $A = 1.2$

Отношение Vсг/Vг при заданном коэфф. избытка воздуха (табл.5.1), $V = 0.87$
Концентрация оксидов азота, кг/м3 (5.6), $CNOX = 1.073 \cdot (180 + 60 \cdot BB) \cdot QF / QP \cdot A^{0.5} \cdot V \cdot 10^{-6} = 1.073 \cdot (180 + 60 \cdot 1) \cdot 5638.9 / 2791.2 \cdot 1.2^{0.5} \cdot 0.87 \cdot 10^{-6} = 0.000496$
Объем продуктов сгорания, м3/ч (5.4), $VR = 7.84 \cdot A \cdot B \cdot E = 7.84 \cdot 1.2 \cdot 1680 \cdot 1.37 = 21653.5$
Объем продуктов сгорания, м3/с, $\_VO\_ = VR / 3600 = 21653.5 / 3600 = 6.01$

Количество выбросов, кг/час (5.3), $M = VR \cdot CNOX = 21653.5 \cdot 0.000496 = 10.74$
Валовый выброс окислов азота, т/год, $M1 = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 10.74 \cdot 120 \cdot 10^{-3} = 1.29$
Максимальный из разовых выброс окислов азота, г/с, $G1 = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 10.74 / 3.6 = 2.983$

Коэффициент трансформации для NO2, $KNO2 = 0.8$
Коэффициент трансформации для NO, $KNO = 0.13$
Коэффициенты приняты на уровне максимально установленной трансформации

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = KNO2 \cdot M1 = 0.8 \cdot 1.29 = 1.032$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = KNO2 \cdot G1 = 0.8 \cdot 2.983 = 2.3864$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = KNO \cdot M1 = 0.13 \cdot 1.29 = 0.1677$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = KNO \cdot G1 = 0.13 \cdot 2.983 = 0.38779$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Содержание золы в топливе (% по массе), $AR = 0.1$
Количество выбросов, кг/час (5.7), $M = B \cdot BB \cdot AR \cdot 0.01 = 1680 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 = 1.68$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 1.68 \cdot 120 \cdot 10^{-3} = 0.2016$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 1.68 / 3.6 = 0.466667$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2.3864	1.032
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.38779	0.1677
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.466667	0.2016
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.894444	1.2504
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.7	0.3024
0410	Метан (727*)	0.7	0.3024

В связи с неодновременностью работы печи на двух видах топлива, в нормативы и расчет рассеивания выбросов принимаются максимальные значения г/с, а валовые суммируются.

Итого выбросы:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,3864	15,672
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,38779	2,5467
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.46667	0,2016
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,89444	1,2586368
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,7	5,78016
0410	Метан (727*)	0,7	5,78016
Итого		**7,535301**	**31,23926**

Источник №0003. Печь подогрева Г9ПО2В №3

Исходные данные:			
Расход газа на печь	B	935	$м^3$/час
		713	кг/час
Плотность газа, $кг/м^3$		0,7622	$кг/м^3$
Коэффициент избытка воздуха		1,78	
Содержание сероводорода в газе	$[H_2S]$	0,00012	%
Количество горелок на одной печи (тип горелки ГМК-1,5, тепловая мощность 1,57 МВт)	n	12	шт
Теплопроизводительность печи	Gk	8	Гкал/час
Время работы на газе одной печи		5760	час/год
Параметры трубы дымовой	H	26,7	м
	d	1,61	м

Вид топлива: Газ природный
Общее количество топок, шт., ***N*** **= 1**
Количество одновременно работающих топок, шт., ***N1*** **= 1**
Время работы одной топки, час/год, **5760**
Максимальный расход топлива одной топкой, кг/час, ***B*** **= 713**
Массовая доля жидкого топлива, в долях единицы, ***BB*** **= 0**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Содержание серы в топливе, %, ***SR*** **= 0**
Содержание сероводорода в топливе (% по массе), ***H2S*** **= 0.00012**

Количество выбросов, кг/час (5.1), $M = B \cdot (2 \cdot SR \cdot BB + 1.88 \cdot H2S \cdot (1\text{-}BB)) \cdot 0.01 = 713 \cdot (2 \cdot 0 \cdot 0 + 1.88 \cdot 0.00012 \cdot (1\text{-}0)) \cdot 0.01 = 0.00161$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 0.00161 \cdot 5760 \cdot 10^{-3} = 0.009274$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 0.00161 / 3.6 = 0.000447$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Количество выбросов, кг/час (5.2а), $M = 1.5 \cdot B \cdot 10^{-3} = 1.5 \cdot 713 \cdot 10^{-3} = 1.07$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 1.07 \cdot 5760 \cdot 10^{-3} = 6.16320$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 1.07 / 3.6 = 0.297222$

Примесь: 0410 Метан (727*)
Количество выбросов, кг/час (5.2б), $M = 1.5 \cdot B \cdot 10^{-3} = 1.5 \cdot 713 \cdot 10^{-3} = 1.07$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 1.07 \cdot 5760 \cdot 10^{-3} = 6.16320$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 1.07 / 3.6 = 0.297222$

Расчет выбросов окислов азота:
Энергетический эквивалент топлива (табл.5.1), ***E*** **= 1.62**
Число форсунок на одну топку, шт., ***NN*** **= 12**
Теплопроизводительность одной топки, Гкал/час, ***GK*** **= 8**
Расчетная теплопроизводительность одной форсунки, МДж/час, $QP = GK \cdot 4.1868 \cdot 10^3 / NN = 8 \cdot 4.1868 \cdot 10^3 / 12 = 2791.2$
где $4.1868*10^3$ - переводной коэффициент из Гкал/час в МДж/час

Фактическая средняя теплопроизводительность
одной форсунки (МДж/ч) (по ф-ле на с. 105), $QF = 29.4 \cdot E \cdot B / NN = 29.4 \cdot 1.62 \cdot 713 / 12 = 2829.9$
Коэффициент избытка воздуха в уходящих дымовых газах, ***A*** **= 1.78**
Отношение Vсг/Vг при заданном коэфф. избытка воздуха (табл.5.1), ***V*** **= 0.889**

Концентрация оксидов азота, кг/м3 (5.6), $CNOX = 1.073 \cdot (180 + 60 \cdot BB) \cdot QF / QP \cdot A^{0.5} \cdot V \cdot 10^{-6} = 1.073 \cdot (180 + 60 \cdot 0) \cdot 2829.9 / 2791.2 \cdot 1.78^{0.5} \cdot 0.889 \cdot 10^{-6} = 0.0002323$
Объем продуктов сгорания, м3/ч (5.4), $VR = 7.84 \cdot A \cdot B \cdot E = 7.84 \cdot 1.78 \cdot 713 \cdot 1.62 = 16119.1$
Объем продуктов сгорания, м3/с, $\_VO\_ = VR / 3600 = 16119.1 / 3600 = 4.48$

Количество выбросов, кг/час (5.3), $M = VR \cdot CNOX = 16119.1 \cdot 0.0002323 = 3.744$
Валовый выброс окислов азота, т/год, $M1 = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 3.744 \cdot 5760 \cdot 10^{-3} = 21.57$
Максимальный из разовых выброс окислов азота, г/с, $G1 = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 3.744 / 3.6 = 1.04$

Коэффициент трансформации для NO2, $KNO2 = 0.8$
Коэффициент трансформации для NO, $KNO = 0.13$
Коэффициенты приняты на уровне максимально установленной трансформации

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = KNO2 \cdot M1 = 0.8 \cdot 21.57 = 17.25600$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = KNO2 \cdot G1 = 0.8 \cdot 1.04 = 0.832$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = KNO \cdot M1 = 0.13 \cdot 21.57 = 2.80410$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = KNO \cdot G1 = 0.13 \cdot 1.04 = 0.1352$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.832	17.256
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1352	2.8041
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000447	0.009274
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.297222	6.1632
0410	Метан (727*)	0.297222	6.1632

Вид топлива: Жидкое (нефть.)
Общее количество топок, шт., $N = 1$
Количество одновременно работающих топок, шт., $N1 = 1$
Время работы одной топки, час/год, **120**
Максимальный расход топлива одной топкой, кг/час, $B = 1680$
Массовая доля жидкого топлива, в долях единицы, $BB = 1$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Содержание серы в топливе, %, $SR = 0.31$
Содержание сероводорода в топливе (% по массе), $H2S = 0$

Количество выбросов, кг/час (5.1), $M = B \cdot (2 \cdot SR \cdot BB + 1.88 \cdot H2S \cdot (1-BB)) \cdot 0.01 = 1680 \cdot (2 \cdot 0.31 \cdot 1 + 1.88 \cdot 0 \cdot (1-1)) \cdot 0.01 = 10.42$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 10.42 \cdot 120 \cdot 10^{-3} = 1.25040$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 10.42 / 3.6 = 2.894444$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Количество выбросов, кг/час (5.2а), $M = 1.5 \cdot B \cdot 10^{-3} = 1.5 \cdot 1680 \cdot 10^{-3} = 2.52$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 2.52 \cdot 120 \cdot 10^{-3} = 0.30240$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 2.52 / 3.6 = 0.7$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Количество выбросов, кг/час (5.2б), $M = 1.5 \cdot B \cdot 10^{-3} = 1.5 \cdot 1680 \cdot 10^{-3} = 2.52$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 2.52 \cdot 120 \cdot 10^{-3} = 0.30240$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 2.52 / 3.6 = 0.7$

Расчет выбросов окислов азота:
Энергетический эквивалент топлива (табл.5.1), $E = 1.37$
Число форсунок на одну топку, шт., $NN = 12$
Теплопроизводительность одной топки, Гкал/час, $GK = 8$
Расчетная теплопроизводительность одной форсунки, МДж/час, $QP = GK \cdot 4.1868 \cdot 10^3 / NN = 8 \cdot 4.1868 \cdot 10^3 / 12 = 2791.2$
где $4.1868*10^3$ - переводной коэффициент из Гкал/час в МДж/час

Фактическая средняя теплопроизводительность
одной форсунки (МДж/ч) (по ф-ле на с. 105), $QF = 29.4 \cdot E \cdot B / NN = 29.4 \cdot 1.37 \cdot 1680 / 12 = 5638.9$
Коэффициент избытка воздуха в уходящих дымовых газах, $A = 1.2$
Отношение Vсг/Vг при заданном коэфф. избытка воздуха (табл.5.1), $V = 0.87$
Концентрация оксидов азота, кг/м3 (5.6), $CNOX = 1.073 \cdot (180 + 60 \cdot BB) \cdot QF / QP \cdot A^{0.5} \cdot V \cdot 10^{-6} = 1.073 \cdot (180 + 60 \cdot 1) \cdot 5638.9 / 2791.2 \cdot 1.2^{0.5} \cdot 0.87 \cdot 10^{-6} = 0.000496$
Объем продуктов сгорания, м3/ч (5.4), $VR = 7.84 \cdot A \cdot B \cdot E = 7.84 \cdot 1.2 \cdot 1680 \cdot 1.37 = 21653.5$
Объем продуктов сгорания, м3/с, $\_VO\_ = VR / 3600 = 21653.5 / 3600 = 6.01$

Количество выбросов, кг/час (5.3), $M = VR \cdot CNOX = 21653.5 \cdot 0.000496 = 10.74$
Валовый выброс окислов азота, т/год, $M1 = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 10.74 \cdot 120 \cdot 10^{-3} = 1.29$
Максимальный из разовых выброс окислов азота, г/с, $G1 = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 10.74 / 3.6 = 2.983$

Коэффициент трансформации для NO2, $KNO2 = 0.8$
Коэффициент трансформации для NO, $KNO = 0.13$
Коэффициенты приняты на уровне максимально установленной трансформации

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = KNO2 \cdot M1 = 0.8 \cdot 1.29 = 1.03200$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = KNO2 \cdot G1 = 0.8 \cdot 2.983 = 2.3864$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = KNO \cdot M1 = 0.13 \cdot 1.29 = 0.16770$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = KNO \cdot G1 = 0.13 \cdot 2.983 = 0.38779$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Содержание золы в топливе (% по массе), $AR = 0.1$
Количество выбросов, кг/час (5.7), $M = B \cdot BB \cdot AR \cdot 0.01 = 1680 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 = 1.68$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 1.68 \cdot 120 \cdot 10^{-3} = 0.20160$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 1.68 / 3.6 = 0.466667$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2.3864	1.032
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.38779	0.1677
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.466667	0.2016
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.894444	1.2504
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.7	0.3024
0410	Метан (727*)	0.7	0.3024

В связи с неодновременностью работы печи на двух видах топлива, в нормативы и расчет рассеивания выбросов принимаются максимальные значения г/с, а валовые суммируются.

Итого выбросы:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,3864	18,288
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,38779	2,9718

0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.466667	0,2016
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.89444	1,259674
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,7	6,4656
0410	Метан (727*)	0,7	6,4656
	Итого	**7,535301**	**35,65227**

Источник №0004. Печь подогрева Г9ПО2В №4

Исходные данные:			
Расход газа на печь	B	1035	$м^3$/час
		789	кг/час
Плотность газа, $кг/м^3$		0,7622	$кг/м^3$
Коэффициент избытка воздуха	A	1,75	
Содержание сероводорода в газе	$[H_2S]$	0,00012	%
Количество горелок на одной печи (тип горелки ГКВР-1,16, тепловая мощность 1,16 МВт)	n	12	шт
Теплопроизводительность печи	Gk	8	Гкал/час
Время работы на газе одной печи		5760	час/год
Параметры трубы дымовой	H	26,7	м
	d	1,61	м

Вид топлива: Газ природный
Общее количество топок, шт., ***N*** **= 1**
Количество одновременно работающих топок, шт., ***N1*** **= 1**
Время работы одной топки, час/год, ***_T_*** **= 5760**
Максимальный расход топлива одной топкой, кг/час, ***B*** **= 789** (по режимной карте)
Массовая доля жидкого топлива, в долях единицы, ***BB*** **= 0**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Содержание серы в топливе, %, ***SR*** **= 0**
Содержание сероводорода в топливе (% по массе), ***H2S*** **= 0.00012**

Количество выбросов, кг/час (5.1), $M = B \cdot (2 \cdot SR \cdot BB + 1.88 \cdot H2S \cdot (1\text{-}BB)) \cdot 0.01 = 789 \cdot (2 \cdot 0 \cdot 0 + 1.88 \cdot 0.00012 \cdot (1\text{-}0)) \cdot 0.01 = 0.00178$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 0.00178 \cdot 5760 \cdot 10^{-3} = 0.010253$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 0.00178 / 3.6 = 0.000494$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Количество выбросов, кг/час (5.2а), $M = 1.5 \cdot B \cdot 10^{-3} = 1.5 \cdot 789 \cdot 10^{-3} = 1.184$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 1.184 \cdot 5760 \cdot 10^{-3} = 6.81984$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 1.184 / 3.6 = 0.328889$

Примесь: 0410 Метан (727*)
Количество выбросов, кг/час (5.2б), $M = 1.5 \cdot B \cdot 10^{-3} = 1.5 \cdot 789 \cdot 10^{-3} = 1.184$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 1.184 \cdot 5760 \cdot 10^{-3} = 6.81984$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 1.184 / 3.6 = 0.328889$

Расчет выбросов окислов азота:
Энергетический эквивалент топлива (табл.5.1), ***E*** **= 1.62**
Число форсунок на одну топку, шт., ***NN*** **= 12**
Теплопроизводительность одной топки, Гкал/час, ***GK*** **= 8**

Расчетная теплопроизводительность одной форсунки, МДж/час, $QP = GK \cdot 4.1868 \cdot 10^3 / NN = 8 \cdot 4.1868 \cdot 10^3 / 12 = 2791.2$
где $4.1868*10^3$ - переводной коэффициент из Гкал/час в МДж/час

Фактическая средняя теплопроизводительность
одной форсунки (МДж/ч) (по ф-ле на с. 105), $QF = 29.4 \cdot E \cdot B / NN = 29.4 \cdot 1.62 \cdot 789 / 12 = 3131.5$
Коэффициент избытка воздуха в уходящих дымовых газах, $A = 1.75$
Отношение Vсг/Vг при заданном коэфф. избытка воздуха (табл.5.1), $V = 0.8875$
Концентрация оксидов азота, кг/м3 (5.6), $CNOX = 1.073 \cdot (180 + 60 \cdot BB) \cdot QF / QP \cdot A^{0.5} \cdot V \cdot 10^{-6} = 1.073 \cdot (180 + 60 \cdot 0) \cdot 3131.5 / 2791.2 \cdot 1.75^{0.5} \cdot 0.8875 \cdot 10^{-6} = 0.0002544$
Объем продуктов сгорания, м3/ч (5.4), $VR = 7.84 \cdot A \cdot B \cdot E = 7.84 \cdot 1.75 \cdot 789 \cdot 1.62 = 17536.6$
Объем продуктов сгорания, м3/с, $\_VO\_ = VR / 3600 = 17536.6 / 3600 = 4.87$

Количество выбросов, кг/час (5.3), $M = VR \cdot CNOX = 17536.6 \cdot 0.0002544 = 4.46$
Валовый выброс окислов азота, т/год, $M1 = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 4.46 \cdot 5760 \cdot 10^{-3} = 25.7$
Максимальный из разовых выброс окислов азота, г/с, $G1 = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 4.46 / 3.6 = 1.24$

Коэффициент трансформации для NO2, $KNO2 = 0.8$
Коэффициент трансформации для NO, $KNO = 0.13$
Коэффициенты приняты на уровне максимально установленной трансформации

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = KNO2 \cdot M1 = 0.8 \cdot 25.7 = 20.56000$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = KNO2 \cdot G1 = 0.8 \cdot 1.24 = 0.992$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = KNO \cdot M1 = 0.13 \cdot 25.7 = 3.34100$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = KNO \cdot G1 = 0.13 \cdot 1.24 = 0.1612$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.992	20,56
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1612	3,341
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000494	0.010253
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.328889	6.81984
0410	Метан (727*)	0.328889	6.81984

Вид топлива: Жидкое (нефть.)
Общее количество топок, шт., $N = 1$
Количество одновременно работающих топок, шт., $N1 = 1$
Время работы одной топки, час/год, $\_T\_ = 120$
Максимальный расход топлива одной топкой, кг/час, $B = 900$
Массовая доля жидкого топлива, в долях единицы, $BB = 1$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Содержание серы в топливе, %, $SR = 0.31$
Содержание сероводорода в топливе (% по массе), $H2S = 0$

Количество выбросов, кг/час (5.1), $M = B \cdot (2 \cdot SR \cdot BB + 1.88 \cdot H2S \cdot (1-BB)) \cdot 0.01 = 900 \cdot (2 \cdot 0.31 \cdot 1 + 1.88 \cdot 0 \cdot (1-1)) \cdot 0.01 = 5.58$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 5.58 \cdot 120 \cdot 10^{-3} = 0.6696$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 5.58 / 3.6 = 1.55$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Количество выбросов, кг/час (5.2а), $M = 1.5 \cdot B \cdot 10^{-3} = 1.5 \cdot 900 \cdot 10^{-3} = 1.35$

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 1.35 \cdot 120 \cdot 10^{-3} = 0.162$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 1.35 / 3.6 = 0.375$

Примесь: 0410 Метан (727*)
Количество выбросов, кг/час (5.2б), $M = 1.5 \cdot B \cdot 10^{-3} = 1.5 \cdot 900 \cdot 10^{-3} = 1.35$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 1.35 \cdot 120 \cdot 10^{-3} = 0.162$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 1.35 / 3.6 = 0.375$

Расчет выбросов окислов азота:
Энергетический эквивалент топлива (табл.5.1), $E = 1.37$
Число форсунок на одну топку, шт., $NN = 12$
Теплопроизводительность одной топки, Гкал/час, $GK = 8$
Расчетная теплопроизводительность одной форсунки, МДж/час, $QP = GK \cdot 4.1868 \cdot 10^3 / NN = 8 \cdot 4.1868 \cdot 10^3 / 12 = 2791.2$
где $4.1868*10^3$ - переводной коэффициент из Гкал/час в МДж/час

Фактическая средняя теплопроизводительность
одной форсунки (МДж/ч) (по ф-ле на с. 105), $QF = 29.4 \cdot E \cdot B / NN = 29.4 \cdot 1.37 \cdot 900 / 12 = 3020.9$
Коэффициент избытка воздуха в уходящих дымовых газах, $A = 1.1$
Отношение Vсг/Vг при заданном коэфф. избытка воздуха (табл.5.1), $V = 0.86$
Концентрация оксидов азота, кг/м3 (5.6), $CNOX = 1.073 \cdot (180 + 60 \cdot BB) \cdot QF / QP \cdot A^{0.5} \cdot V \cdot 10^{-6} = 1.073 \cdot (180 + 60 \cdot 1) \cdot 3020.9 / 2791.2 \cdot 1.1^{0.5} \cdot 0.86 \cdot 10^{-6} = 0.0002514$
Объем продуктов сгорания, м3/ч (5.4), $VR = 7.84 \cdot A \cdot B \cdot E = 7.84 \cdot 1.1 \cdot 900 \cdot 1.37 = 10633.4$
Объем продуктов сгорания, м3/с, $\_VO\_ = VR / 3600 = 10633.4 / 3600 = 2.954$

Количество выбросов, кг/час (5.3), $M = VR \cdot CNOX = 10633.4 \cdot 0.0002514 = 2.673$
Валовый выброс окислов азота, т/год, $M1 = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 2.673 \cdot 120 \cdot 10^{-3} = 0.321$
Максимальный из разовых выброс окислов азота, г/с, $G1 = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 2.673 / 3.6 = 0.743$

Коэффициент трансформации для NO2, $KNO2 = 0.8$
Коэффициент трансформации для NO, $KNO = 0.13$
Коэффициенты приняты на уровне максимально установленной трансформации

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = KNO2 \cdot M1 = 0.8 \cdot 0.321 = 0.2568$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = KNO2 \cdot G1 = 0.8 \cdot 0.743 = 0.5944$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = KNO \cdot M1 = 0.13 \cdot 0.321 = 0.04173$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = KNO \cdot G1 = 0.13 \cdot 0.743 = 0.09659$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Содержание золы в топливе (% по массе), $AR = 0.1$
Количество выбросов, кг/час (5.7), $M = B \cdot BB \cdot AR \cdot 0.01 = 900 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 = 0.9$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 0.9 \cdot 120 \cdot 10^{-3} = 0.108$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 0.9 / 3.6 = 0.25$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.5944	0.2568
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.09659	0.04173
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.25	0.108
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.55	0.6696
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.375	0.162
0410	Метан (727*)	0.375	0.162

В связи с неодновременностью работы печи на двух видах топлива, в нормативы и расчет рассеивания выбросов принимаются максимальные значения г/с, а валовые суммируются.

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.9920	28,8168
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1612	3,38273
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.25	0,108
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.55	0,679853
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,375	6,98184
0410	Метан (727*)	0,375	6,98184
Итого		**3,7032**	**38,95106**

Источник №0005. Печь подогрева Г9ПО2В №5

Исходные данные:			
Расход газа на печь	B	952	м^3/час
		726	кг/час
Плотность газа, кг/м^3		0,7622	кг/м^3
Коэффициент избытка воздуха	A	1,78	
Содержание сероводорода в газе	[H_2S]	0,00012	%
Количество горелок на одной печи (тип горелки ГКВР-1,16, тепловая мощность 1,16 МВт)	n	12	шт
Теплопроизводительность печи	Gk	8	Гкал/час
Время работы на газе одной печи		5760	час/год
Параметры трубы дымовой	H	26,7	м
	d	1,61	м

Расчет по "Сборнику методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.5.1.1. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в трубчатых печах

Вид топлива: Газ природный
Общее количество топок, шт., $N = 1$
Количество одновременно работающих топок, шт., $N1 = 1$
Время работы одной топки, час/год, $\_T\_ = 5760$
Максимальный расход топлива одной топкой, кг/час, $B = 726$
Массовая доля жидкого топлива, в долях единицы, $BB = 0$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Содержание серы в топливе, %, $SR = 0$
Содержание сероводорода в топливе (% по массе), $H2S = 0.00012$

Количество выбросов, кг/час (5.1), $M = B \cdot (2 \cdot SR \cdot BB + 1.88 \cdot H2S \cdot (1-BB)) \cdot 0.01 = 726 \cdot (2 \cdot 0 \cdot 0 + 1.88 \cdot 0.00012 \cdot (1-0)) \cdot 0.01 = 0.001638$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 0.001638 \cdot 5760 \cdot 10^{-3} = 0.009435$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 0.001638 / 3.6 = 0.000455$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Количество выбросов, кг/час (5.2а), $M = 1.5 \cdot B \cdot 10^{-3} = 1.5 \cdot 726 \cdot 10^{-3} = 1.09$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 1.09 \cdot 5760 \cdot 10^{-3} = 6.27840$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 1.09 / 3.6 = 0.302778$

Примесь: 0410 Метан (727*)
Количество выбросов, кг/час (5.2б), $M = 1.5 \cdot B \cdot 10^{-3} = 1.5 \cdot 726 \cdot 10^{-3} = 1.09$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 1.09 \cdot 5760 \cdot 10^{-3} = 6.27840$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 1.09 / 3.6 = 0.302778$

Расчет выбросов окислов азота:
Энергетический эквивалент топлива (табл.5.1), $E = 1.62$
Число форсунок на одну топку, шт., $NN = 12$
Теплопроизводительность одной топки, Гкал/час, $GK = 8$
Расчетная теплопроизводительность одной форсунки, МДж/час, $QP = GK \cdot 4.1868 \cdot 10^3 / NN = 8 \cdot 4.1868 \cdot 10^3 / 12 = 2791.2$
где $4.1868*10^3$ - переводной коэффициент из Гкал/час в МДж/час

Фактическая средняя теплопроизводительность
одной форсунки (МДж/ч) (по ф-ле на с. 105), $QF = 29.4 \cdot E \cdot B / NN = 29.4 \cdot 1.62 \cdot 726 / 12 = 2881.5$
Коэффициент избытка воздуха в уходящих дымовых газах, $A = 1.78$
Отношение Vсг/Vг при заданном коэфф. избытка воздуха (табл.5.1), $V = 0.889$
Концентрация оксидов азота, кг/м3 (5.6), $CNOX = 1.073 \cdot (180 + 60 \cdot BB) \cdot QF / QP \cdot A^{0.5} \cdot V \cdot 10^{-6} = 1.073 \cdot (180 + 60 \cdot 0) \cdot 2881.5 / 2791.2 \cdot 1.78^{0.5} \cdot 0.889 \cdot 10^{-6} = 0.0002365$
Объем продуктов сгорания, м3/ч (5.4), $VR = 7.84 \cdot A \cdot B \cdot E = 7.84 \cdot 1.78 \cdot 726 \cdot 1.62 = 16413$
Объем продуктов сгорания, м3/с, $\_VO\_ = VR / 3600 = 16413 / 3600 = 4.56$

Количество выбросов, кг/час (5.3), $M = VR \cdot CNOX = 16413 \cdot 0.0002365 = 3.88$
Валовый выброс окислов азота, т/год, $M1 = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 3.88 \cdot 5760 \cdot 10^{-3} = 22.35$
Максимальный из разовых выброс окислов азота, г/с, $G1 = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 3.88 / 3.6 = 1.078$

Коэффициент трансформации для NO2, $KNO2 = 0.8$
Коэффициент трансформации для NO, $KNO = 0.13$
Коэффициенты приняты на уровне максимально установленной трансформации

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = KNO2 \cdot M1 = 0.8 \cdot 22.35 = 17.88000$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = KNO2 \cdot G1 = 0.8 \cdot 1.078 = 0.8624$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = KNO \cdot M1 = 0.13 \cdot 22.35 = 2.90550$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = KNO \cdot G1 = 0.13 \cdot 1.078 = 0.14014$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.8624	17.88
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.14014	2.9055
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000455	0.009435
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.302778	6.2784
0410	Метан (727*)	0.302778	6.2784

Вид топлива: Жидкое (нефть.)
Общее количество топок, шт., $N = 1$
Количество одновременно работающих топок, шт., $N1 = 1$
Время работы одной топки, час/год, $\_T\_ = 120$
Максимальный расход топлива одной топкой, кг/час, $B = 900$
Массовая доля жидкого топлива, в долях единицы, $BB = 1$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Содержание серы в топливе, %, ***SR*** **= 0.31**
Содержание сероводорода в топливе (% по массе), ***H2S*** **= 0**

Количество выбросов, кг/час (5.1), $M = B \cdot (2 \cdot SR \cdot BB + 1.88 \cdot H2S \cdot (1\text{-}BB)) \cdot 0.01 = 900 \cdot (2 \cdot 0.31 \cdot 1 + 1.88 \cdot 0 \cdot (1\text{-}1)) \cdot 0.01 = 5.58$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 5.58 \cdot 120 \cdot 10^{-3} = 0.6696$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 5.58 / 3.6 = 1.55$

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>
Количество выбросов, кг/час (5.2а), $M = 1.5 \cdot B \cdot 10^{-3} = 1.5 \cdot 900 \cdot 10^{-3} = 1.35$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 1.35 \cdot 120 \cdot 10^{-3} = 0.162$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 1.35 / 3.6 = 0.375$

<u>Примесь: 0410 Метан (727*)</u>
Количество выбросов, кг/час (5.2б), $M = 1.5 \cdot B \cdot 10^{-3} = 1.5 \cdot 900 \cdot 10^{-3} = 1.35$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 1.35 \cdot 120 \cdot 10^{-3} = 0.162$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 1.35 / 3.6 = 0.375$

Расчет выбросов окислов азота:
Энергетический эквивалент топлива (табл.5.1), ***E*** **= 1.37**
Число форсунок на одну топку, шт., ***NN*** **= 12**
Теплопроизводительность одной топки, Гкал/час, ***GK*** **= 8**
Расчетная теплопроизводительность одной форсунки, МДж/час, $QP = GK \cdot 4.1868 \cdot 10^3 / NN = 8 \cdot 4.1868 \cdot 10^3 / 12 = 2791.2$
где $4.1868*10^3$ - переводной коэффициент из Гкал/час в МДж/час

Фактическая средняя теплопроизводительность
одной форсунки (МДж/ч) (по ф-ле на с. 105), $QF = 29.4 \cdot E \cdot B / NN = 29.4 \cdot 1.37 \cdot 900 / 12 = 3020.9$
Коэффициент избытка воздуха в уходящих дымовых газах, ***A*** **= 1.2**
Отношение Vсг/Vг при заданном коэфф. избытка воздуха (табл.5.1), ***V*** **= 0.87**
Концентрация оксидов азота, кг/м3 (5.6), $CNOX = 1.073 \cdot (180 + 60 \cdot BB) \cdot QF / QP \cdot A^{0.5} \cdot V \cdot 10^{-6} = 1.073 \cdot (180 + 60 \cdot 1) \cdot 3020.9 / 2791.2 \cdot 1.2^{0.5} \cdot 0.87 \cdot 10^{-6} = 0.0002656$
Объем продуктов сгорания, м3/ч (5.4), $VR = 7.84 \cdot A \cdot B \cdot E = 7.84 \cdot 1.2 \cdot 900 \cdot 1.37 = 11600.1$
Объем продуктов сгорания, м3/с, $\_VO\_ = VR / 3600 = 11600.1 / 3600 = 3.22$

Количество выбросов, кг/час (5.3), $M = VR \cdot CNOX = 11600.1 \cdot 0.0002656 = 3.08$
Валовый выброс окислов азота, т/год, $M1 = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 3.08 \cdot 120 \cdot 10^{-3} = 0.3696$
Максимальный из разовых выброс окислов азота, г/с, $G1 = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 3.08 / 3.6 = 0.856$

Коэффициент трансформации для NO2, ***KNO2*** **= 0.8**
Коэффициент трансформации для NO, ***KNO*** **= 0.13**
Коэффициенты приняты на уровне максимально установленной трансформации

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = KNO2 \cdot M1 = 0.8 \cdot 0.3696 = 0.29568$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = KNO2 \cdot G1 = 0.8 \cdot 0.856 = 0.6848$

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = KNO \cdot M1 = 0.13 \cdot 0.3696 = 0.048048$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = KNO \cdot G1 = 0.13 \cdot 0.856 = 0.11128$

<u>Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</u>
Содержание золы в топливе (% по массе), ***AR*** **= 0.1**
Количество выбросов, кг/час (5.7), $M = B \cdot BB \cdot AR \cdot 0.01 = 900 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 = 0.9$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 0.9 \cdot 120 \cdot 10^{-3} = 0.108$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 0.9 / 3.6 = 0.25$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.6848	0.29568
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.11128	0.048048
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.25	0.108
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.55	0.6696
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.375	0.162
0410	Метан (727*)	0.375	0.162

В связи с неодновременностью работы печи на двух видах топлива, в нормативы и расчет рассеивания выбросов принимаются максимальные значения г/с, а валовые суммируются.

Итого выбросы:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.86240	18,17568
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.14014	2,953548
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.25	0,105
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.55	0,679035
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.375	6,44040
0410	Метан (727*)	0,375	6,44040
	Итого	**3.55254**	**34,79706**

Источник №0006. Печь подогрева Г9ПО2В №6

Исходные данные:			
Расход газа на печь	B	889	$м^3$/час
		678	кг/час
Плотность газа, $кг/м^3$		0,7622	$кг/м^3$
Коэффициент избытка воздуха	A	1,68	
Содержание сероводорода в газе	$[H_2S]$	0,00012	%
Количество горелок на одной печи (тип горелки ГМГ-1,16 тепловая мощность 1,16 МВт)	n	12	шт
Теплопроизводительность печи	Gk	8	Гкал/час
Время работы на газе одной печи		5760	час/год
Параметры трубы дымовой	H	26,7	м
	d	1,61	м

Расчет по "Сборнику методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.5.1.1. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в трубчатых печах

Вид топлива: Газ природный
Общее количество топок, шт., ***N*** **= 1**
Количество одновременно работающих топок, шт., ***N1*** **= 1**
Время работы одной топки, час/год, ***_T_*** **= 5760**
Максимальный расход топлива одной топкой, кг/час, ***B*** **= 678**
Массовая доля жидкого топлива, в долях единицы, ***BB*** **= 0**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Содержание серы в топливе, %, ***SR*** **= 0**
Содержание сероводорода в топливе (% по массе), ***H2S*** **= 0.00012**

Количество выбросов, кг/час (5.1), $M = B \cdot (2 \cdot SR \cdot BB + 1.88 \cdot H2S \cdot (1\text{-}BB)) \cdot 0.01 = 678 \cdot (2 \cdot 0 \cdot 0 + 1.88 \cdot 0.00012 \cdot (1\text{-}0)) \cdot 0.01 = 0.00153$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 0.00153 \cdot 5760 \cdot 10^{-3} = 0.008813$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 0.00153 / 3.6 = 0.000425$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Количество выбросов, кг/час (5.2а), $M = 1.5 \cdot B \cdot 10^{-3} = 1.5 \cdot 678 \cdot 10^{-3} = 1.017$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 1.017 \cdot 5760 \cdot 10^{-3} = 5.85792$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 1.017 / 3.6 = 0.2825$

Примесь: 0410 Метан (727*)
Количество выбросов, кг/час (5.2б), $M = 1.5 \cdot B \cdot 10^{-3} = 1.5 \cdot 678 \cdot 10^{-3} = 1.017$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 1.017 \cdot 5760 \cdot 10^{-3} = 5.85792$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 1.017 / 3.6 = 0.2825$

Расчет выбросов окислов азота:
Энергетический эквивалент топлива (табл.5.1), $E = 1.62$
Число форсунок на одну топку, шт., $NN = 12$
Теплопроизводительность одной топки, Гкал/час, $GK = 8$
Расчетная теплопроизводительность одной форсунки, МДж/час, $QP = GK \cdot 4.1868 \cdot 10^3 / NN = 8 \cdot 4.1868 \cdot 10^3 / 12 = 2791.2$
где $4.1868*10^3$ - переводной коэффициент из Гкал/час в МДж/час

Фактическая средняя теплопроизводительность
одной форсунки (МДж/ч) (по ф-ле на с. 105), $QF = 29.4 \cdot E \cdot B / NN = 29.4 \cdot 1.62 \cdot 678 / 12 = 2691$
Коэффициент избытка воздуха в уходящих дымовых газах, $A = 1.68$
Отношение Vсг/Vг при заданном коэфф. избытка воздуха (табл.5.1), $V = 0.884$
Концентрация оксидов азота, кг/м3 (5.6), $CNOX = 1.073 \cdot (180 + 60 \cdot BB) \cdot QF / QP \cdot A^{0.5} \cdot V \cdot 10^{-6} = 1.073 \cdot (180 + 60 \cdot 0) \cdot 2691 / 2791.2 \cdot 1.68^{0.5} \cdot 0.884 \cdot 10^{-6} = 0.0002134$
Объем продуктов сгорания, м3/ч (5.4), $VR = 7.84 \cdot A \cdot B \cdot E = 7.84 \cdot 1.68 \cdot 678 \cdot 1.62 = 14466.7$
Объем продуктов сгорания, м3/с, $\_VO\_ = VR / 3600 = 14466.7 / 3600 = 4.02$

Количество выбросов, кг/час (5.3), $M = VR \cdot CNOX = 14466.7 \cdot 0.0002134 = 3.09$
Валовый выброс окислов азота, т/год, $M1 = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 3.09 \cdot 5760 \cdot 10^{-3} = 17.8$
Максимальный из разовых выброс окислов азота, г/с, $G1 = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 3.09 / 3.6 = 0.858$

Коэффициент трансформации для NO2, $KNO2 = 0.8$
Коэффициент трансформации для NO, $KNO = 0.13$
Коэффициенты приняты на уровне максимально установленной трансформации

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = KNO2 \cdot M1 = 0.8 \cdot 17.8 = 14.24000$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = KNO2 \cdot G1 = 0.8 \cdot 0.858 = 0.6864$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = KNO \cdot M1 = 0.13 \cdot 17.8 = 2.31400$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = KNO \cdot G1 = 0.13 \cdot 0.858 = 0.11154$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.6864	14.24
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.11154	2.314
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000425	0.008813
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2825	5.85792
0410	Метан (727*)	0.2825	5.85792

Вид топлива: Жидкое (нефть.)
Общее количество топок, шт., $N = 1$
Количество одновременно работающих топок, шт., $N1 = 1$
Время работы одной топки, час/год, $\_T\_ = 120$
Максимальный расход топлива одной топкой, кг/час, $B = 900$
Массовая доля жидкого топлива, в долях единицы, $BB = 1$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Содержание серы в топливе, %, $SR = 0.31$
Содержание сероводорода в топливе (% по массе), $H2S = 0$

Количество выбросов, кг/час (5.1), $M = B \cdot (2 \cdot SR \cdot BB + 1.88 \cdot H2S \cdot (1-BB)) \cdot 0.01 = 900 \cdot (2 \cdot 0.31 \cdot 1 + 1.88 \cdot 0 \cdot (1-1)) \cdot 0.01 = 5.58$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 5.58 \cdot 120 \cdot 10^{-3} = 0.6696$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 5.58 / 3.6 = 1.55$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Количество выбросов, кг/час (5.2а), $M = 1.5 \cdot B \cdot 10^{-3} = 1.5 \cdot 900 \cdot 10^{-3} = 1.35$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 1.35 \cdot 120 \cdot 10^{-3} = 0.162$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 1.35 / 3.6 = 0.375$

Примесь: 0410 Метан (727*)
Количество выбросов, кг/час (5.2б), $M = 1.5 \cdot B \cdot 10^{-3} = 1.5 \cdot 900 \cdot 10^{-3} = 1.35$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 1.35 \cdot 120 \cdot 10^{-3} = 0.162$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 1.35 / 3.6 = 0.375$

Расчет выбросов окислов азота:
Энергетический эквивалент топлива (табл.5.1), $E = 1.37$
Число форсунок на одну топку, шт., $NN = 12$
Теплопроизводительность одной топки, Гкал/час, $GK = 8$
Расчетная теплопроизводительность одной форсунки, МДж/час, $QP = GK \cdot 4.1868 \cdot 10^3 / NN = 8 \cdot 4.1868 \cdot 10^3 / 12 = 2791.2$
где $4.1868*10^3$ - переводной коэффициент из Гкал/час в МДж/час

Фактическая средняя теплопроизводительность
одной форсунки (МДж/ч) (по ф-ле на с. 105), $QF = 29.4 \cdot E \cdot B / NN = 29.4 \cdot 1.37 \cdot 900 / 12 = 3020.9$
Коэффициент избытка воздуха в уходящих дымовых газах, $A = 1.1$
Отношение Vсг/Vг при заданном коэфф. избытка воздуха (табл.5.1), $V = 0.86$
Концентрация оксидов азота, кг/м3 (5.6), $CNOX = 1.073 \cdot (180 + 60 \cdot BB) \cdot QF / QP \cdot A^{0.5} \cdot V \cdot 10^{-6} = 1.073 \cdot (180 + 60 \cdot 1) \cdot 3020.9 / 2791.2 \cdot 1.1^{0.5} \cdot 0.86 \cdot 10^{-6} = 0.0002514$
Объем продуктов сгорания, м3/ч (5.4), $VR = 7.84 \cdot A \cdot B \cdot E = 7.84 \cdot 1.1 \cdot 900 \cdot 1.37 = 10633.4$
Объем продуктов сгорания, м3/с, $\_VO\_ = VR / 3600 = 10633.4 / 3600 = 2.954$

Количество выбросов, кг/час (5.3), $M = VR \cdot CNOX = 10633.4 \cdot 0.0002514 = 2.673$
Валовый выброс окислов азота, т/год, $M1 = N \cdot M \cdot \_T\_ \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 2.673 \cdot 120 \cdot 10^{-3} = 0.321$
Максимальный из разовых выброс окислов азота, г/с, $G1 = N1 \cdot M / 3.6 = 1 \cdot 2.673 / 3.6 = 0.743$

Коэффициент трансформации для NO2, $KNO2 = 0.8$
Коэффициент трансформации для NO, $KNO = 0.13$
Коэффициенты приняты на уровне максимально установленной трансформации

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = KNO2 \cdot M1 = 0.8 \cdot 0.321 = 0.2568$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = KNO2 \cdot G1 = 0.8 \cdot 0.743 = 0.5944$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = KNO · M1*** **= 0.13 · 0.321 = 0.04173**
Максимальный из разовых выброс, г/с, ***_G_ = KNO · G1*** **= 0.13 · 0.743 = 0.09659**

<u>Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</u>
Содержание золы в топливе (% по массе), ***AR*** **= 0.1**
Количество выбросов, кг/час (5.7), ***M = B · BB · AR · 0.01*** **= 900 · 1 · 0.1 · 0.01 = 0.9**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = N · M · _T_ · 10^{-3}*** **= 1 · 0.9 · 120 · 10^{-3} = 0.108**
Максимальный из разовых выброс, г/с, ***_G_ = N1 · M / 3.6*** **= 1 · 0.9 / 3.6 = 0.25**

Итоговая таблица выбросов

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.5944	0.2568
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.09659	0.04173
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.25	0.108
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.55	0.6696
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.375	0.162
0410	Метан (727*)	0.375	0.162

В связи с неодновременностью работы печи на двух видах топлива, в нормативы и расчет рассеивания выбросов принимаются максимальные значения г/с, а валовые суммируются.

Итого выбросы:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,6864	14,49680
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.11154	2,35573
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.25	0,108
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.55	0,678413
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,375	6,01992
0410	Метан (727*)	0,375	6,01992
Итого		**3,34794**	**29,67878**

Источник №0007. Свечи стравливания на печах подогрева нефти
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа. Приложение №11 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы газа на КС: стравливание газа из метаномельниц, шлейфов и соединительных газопроводов на свечу
КС-компрессорные станции

Геометрический объем агрегата, м3, ***VK*** **= 0.1962**
Общее количество агрегатов данного типа, шт., ***N*** **= 12**
Количество одновременно обслуживаемых (работающих) агрегатов, шт., ***N1*** **= 6**
Максимальная продолжительность стравливания газа в течение 20 минут, в минутах, ***TN*** **= 1**
Время стравливания газа из одного агрегата, час/год, ***_T_*** **= 1**
Атмосферное давление, МПа, ***PO*** **= 0.1**
Давление газа в агрегате перед стравливанием, МПа, ***PA*** **= 0.21**
Температура газа в агрегате перед стравливанием, К, ***TA*** **= 293**
Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях, ***Z*** **= 0.98**
Плотность газа, кг/м3, ***PG*** **= 0.7622**
Температура воздуха град. К, ***TO = TO + 273*** **= 0 + 273 = 273**

Примесь: 0410 Метан (727*)
Объем выброса при стравливании газа, м3/год (1), $VR = VK \cdot (PA \cdot TO) / (PO \cdot TA \cdot Z) = 0.1962 \cdot (0.21 \cdot 273) / (0.1 \cdot 293 \cdot 0.98) = 0.392$
Валовый выброс, т/год (41), $GR = VR \cdot PG \cdot 10^{-3} \cdot N = 0.392 \cdot 0.7622 \cdot 10^{-3} \cdot 12 = 0.003585$
Максимальный разовый выброс, г/с, $MCEK = ((GR / N) \cdot N1 \cdot TN / 20 \cdot 10^{6}) / (3600 \cdot \_T\_) = ((0.003585 / 12) \cdot 6 \cdot 1 / 20 \cdot 10^{6}) / (3600 \cdot 1) = 0.0249$

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0410	Метан (727*)	0.0249	0.003585

Источник №0008. Свеча №3 наливного коллектора СНЭ №1

Исходные данные:

Кол-во цистерн	-	60
Объем одного резервуара	-	77 м^3
Годовой расход (налив)	-	3 832 500 тонн/год

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ НА НАЛИВНЫХ ЭСТАКАДАХ (п. 7)
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), $C = 6.53$
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), $YOZ = 4.96$
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, $BOZ = 1916250$
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), $YVL = 4.96$
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $BVL = 1916250$
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, $VC = 800$
Коэффициент (Прил. 12), $KNP = 1$
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3, $VI = 77$
Количество резервуаров данного типа, $NR = 60$
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, $KNR = 1$

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), $KPM = 1$
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), $KPSR = 0.7$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 6.53 \cdot 1 \cdot 800 / 3600 = 1.45$
Среднегодовые выбросы, т/год (7.1), $M = (YOZ \cdot BOZ + YVL \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} = (4.96 \cdot 1916250 + 4.96 \cdot 1916250) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 19$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 72.46$
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 72.46 \cdot 19 / 100 = 13.76740$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 72.46 \cdot 1.45 / 100 = 1.05067$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 26.8$
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 26.8 \cdot 19 / 100 = 5.09200$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 1.45 / 100 = 0.3886**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 19 / 100 = 0.06650**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 1.45 / 100 = 0.005075**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 19 / 100 = 0.04180**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 1.45 / 100 = 0.00319**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 19 / 100 = 0.02090**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 1.45 / 100 = 0.001595**

<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 19 / 100 = 0.01140**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 1.45 / 100 = 0.00087**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00087	0.0114
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1.05067	13.7674
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.3886	5.092
0602	Бензол (64)	0.005075	0.0665
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.001595	0.0209
0621	Метилбензол (349)	0.00319	0.0418

Источник №0009. Свеча №2 сливного коллектора СНЭ №1
Исходные данные:

Кол-во цистерн	-	30
Объем одного резервуара	-	77 м^3
Годовой расход (слив)	-	1 916 250

Нефтепродукт, ***NP*** **= Сырая нефть**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ НА НАЛИВНЫХ ЭСТАКАДАХ (п. 7)
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), ***C*** **= 6.53**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), ***YOZ*** **= 4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*** **= 958125**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), ***YVL*** **= 4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*** **= 958125**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** **= 800**
Коэффициент (Прил. 12), ***KNP*** **= 1**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 77**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 30**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** **= 1**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM*** **= 1**

Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR* = 0.7**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G = 0.1 · C · KPMAX · VC / 3600* = 0.1 · 6.53 · 1 · 800 / 3600 = 0.145**
Среднегодовые выбросы, т/год (7.1), ***M = 0.1 · (YOZ · BOZ + YVL · BVL) · KPMAX · 10^{-6}* = 0.1 · (4.96 · 958125 + 4.96 · 958125) · 1 · 10^{-6} = 0.95**
где: 0.1 - поправочных коэффициент, учитывающий "обратный выдох" при сливе нефтепродуктов (п. 4.10 Методики)

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 72.46**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 72.46 · 0.95 / 100 = 0.68837**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 72.46 · 0.145 / 100 = 0.105067**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 26.8**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 26.8 · 0.95 / 100 = 0.2546**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 26.8 · 0.145 / 100 = 0.03886**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.35**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.35 · 0.95 / 100 = 0.003325**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.35 · 0.145 / 100 = 0.000507**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.22**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.22 · 0.95 / 100 = 0.00209**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.22 · 0.145 / 100 = 0.000319**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.11**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.11 · 0.95 / 100 = 0.001045**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.11 · 0.145 / 100 = 0.00016**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.06**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.06 · 0.95 / 100 = 0.00057**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.06 · 0.145 / 100 = 0.000087**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000087	0.00057
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.105067	0.68837
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.03886	0.2546
0602	Бензол (64)	0.000507	0.003325
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00016	0.001045
0621	Метилбензол (349)	0.000319	0.00209

Источник №0010. Свеча №1 сливного коллектора СНЭ №1
Исходные данные:

Кол-во цистерн	-	30
Объем одного резервуара	-	77 $м^3$
Годовой расход (слив)	-	1 916 250

Нефтепродукт, ***NP* = Сырая нефть**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ НА НАЛИВНЫХ ЭСТАКАДАХ (п. 7)

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), ***C* = 6.53**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), ***YOZ* = 4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ* = 958125**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), ***YVL* = 4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL* = 958125**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC* = 800**
Коэффициент (Прил. 12), ***KNP* = 1**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI* = 77**
Количество резервуаров данного типа, ***NR* = 30**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR* = 1**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM* = 1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR* = 0.7**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G = 0.1 · C · KPMAX · VC / 3600* = 0.1 · 6.53 · 1 · 800 / 3600 = 0.145**
Среднегодовые выбросы, т/год (7.1), ***M = 0.1 · (YOZ · BOZ + YVL · BVL) · KPMAX · 10^{-6}* = 0.1 · (4.96 · 958125 + 4.96 · 958125) · 1 · 10^{-6} = 0.95**
где: 0.1 - поправочных коэффициент, учитывающий "обратный выдох" при сливе нефтепродуктов (п. 4.10 Методики)

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 72.46**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 72.46 · 0.95 / 100 = 0.68837**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 72.46 · 0.145 / 100 = 0.105067**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 26.8**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 26.8 · 0.95 / 100 = 0.2546**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 26.8 · 0.145 / 100 = 0.03886**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.35**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.35 · 0.95 / 100 = 0.003325**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.35 · 0.145 / 100 = 0.000507**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.22**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.22 · 0.95 / 100 = 0.00209**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.22 · 0.145 / 100 = 0.000319**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.11**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.11 · 0.95 / 100 = 0.001045**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.11 · 0.145 / 100 = 0.00016**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.06**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.06 · 0.95 / 100 = 0.00057**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.06 · 0.145 / 100 = 0.000087**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000087	0.00057

0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.105067	0.68837
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.03886	0.2546
0602	Бензол (64)	0.000507	0.003325
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00016	0.001045
0621	Метилбензол (349)	0.000319	0.00209

Источник №0011. Свеча сливного коллектора СНЭ №2

Исходные данные:

Кол-во цистерн	-	30
Объем одного резервуара	-	77 м^3
Годовой расход (слив)	-	1900000 тонн/год

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ НА НАЛИВНЫХ ЭСТАКАДАХ (п. 7)
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), ***C* = 6.53**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), ***YOZ* = 4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ* = 950000**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), ***YVL* = 4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL* = 950000**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC* = 800**
Коэффициент (Прил. 12), ***KNP* = 1**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI* = 77**
Количество резервуаров данного типа, ***NR* = 30**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR* = 0**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM* = 1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR* = 0.7**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = 0.1 \cdot C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 0.1 \cdot 6.53 \cdot 1 \cdot 800 / 3600 = 0.145$
Среднегодовые выбросы, т/год (7.1), $M = 0.1 \cdot (YOZ \cdot BOZ + YVL \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot (4.96 \cdot 950000 + 4.96 \cdot 950000) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0.942$
где: 0.1 - поправочных коэффициент, учитывающий "обратный выдох" при сливе нефтепродуктов (п. 4.10 Методики)

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 72.46**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 72.46 \cdot 0.942 / 100 = 0.682573$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 72.46 \cdot 0.145 / 100 = 0.105067$

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 26.8**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 26.8 \cdot 0.942 / 100 = 0.252456$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 26.8 \cdot 0.145 / 100 = 0.03886$

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.35**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 0.35 \cdot 0.942 / 100 = 0.003297$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 0.35 \cdot 0.145 / 100 = 0.000507$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.22**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.22 · 0.942 / 100 = 0.002072**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.22 · 0.145 / 100 = 0.000319**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.11**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.11 · 0.942 / 100 = 0.001036**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.11 · 0.145 / 100 = 0.00016**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.06**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.06 · 0.942 / 100 = 0.000565**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.06 · 0.145 / 100 = 0.000087**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000087	0.000565
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.105067	0.682573
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.03886	0.252456
0602	Бензол (64)	0.000507	0.003297
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00016	0.001036
0621	Метилбензол (349)	0.000319	0.002072

Источник №0013. Емкость сбора утечек РГС V = 3 м^3 сливной насосной №1
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** = **Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** = **Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** = **5**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** = **0.35**
KTMIN = **0.35**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** = **42.7**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** = **0.97**
KTMAX = **0.97**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** = **"мерник", ССВ - отсутствуют**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** = **Заглубленный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **3**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** = **1**
Категория веществ, ***_NAME_*** = **A - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** = **0.56**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** = **0.8**
Коэффициент , ***KPSR*** = **0.56**
Коэффициент, ***KPMAX*** = **0.8**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** = **3**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** = **3**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** = **0.906**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** = **3 / (0.906 · 3) = 1.104**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** = **2.5**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** = **80**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** = **141**
, ***P*** = **141**

Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 120.4**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 120.4 + 45 = 117.2**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 141 · 117.2 · (0.97 · 1 + 0.35) · 0.56 · 2.5 · 3 / (10^7 · 0.906) = 0.00297**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 141 · 117.2 · 0.97 · 0.8 · 1 · 80) / 10^4 = 16.72**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 0.00297 / 100 = 0.00215**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 16.72 / 100 = 12.12**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 0.00297 / 100 = 0.000796**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 16.72 / 100 = 4.48**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 0.00297 / 100 = 0.0000104**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 16.72 / 100 = 0.0585**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 0.00297 / 100 = 0.00000653**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 16.72 / 100 = 0.0368**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 0.00297 / 100 = 0.00000327**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 16.72 / 100 = 0.0184**

<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 0.00297 / 100 = 0.000001782**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 16.72 / 100 = 0.010032**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.01003	1.782e-6
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	12.12	0.00215
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	4.48	0.000796
0602	Бензол (64)	0.0585	0.00001
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0184	3.27e-6
0621	Метилбензол (349)	0.0368	6.53e-6

Источник выделения №013 02, Насос откачки утечек 12 НА 9х4
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки
Нефтепродукт: Сырая нефть
Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала

Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 8760**
Общее количество оборудования данного типа, шт., ***N*** **= 1**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1*** **= 1**
GNV **= 3**
Удельный выброс, кг/час (табл. 6.1), ***Q*** **= 0.03**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), ***G = Q · N1 / 3.6*** **= 0.03 · 1 / 3.6 = 0.00833**
Валовый выброс, т/год (6.2.2), ***M = (Q · N · _T_) / 1000*** **= (0.03 · 1 · 8760) / 1000 = 0.263**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.459 · 0.00833 / 100 = 0.0060359**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.459 · 0.263 / 100 = 0.1905698**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 0.00833 / 100 = 0.0022324**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 0.263 / 100 = 0.070484**

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 0.00833 / 100 = 0.0000292**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 0.263 / 100 = 0.0009205**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 0.00833 / 100 = 0.0000183**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 0.263 / 100 = 0.0005786**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 0.00833 / 100 = 0.0000092**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 0.263 / 100 = 0.0002893**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 0.00833 / 100 = 0.000005**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 0.263 / 100 = 0.0001578**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005	0.0001578
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0060359	0.1905698
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0022324	0.070484
0602	Бензол (64)	0.0000292	0.0009205
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000092	0.0002893
0621	Метилбензол (349)	0.0000183	0.0005786

Источник №0014. Емкость сбора утечек РГС V = 3 м^3 сливной насосной №2
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 5**

Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.35**
KTMIN **= 0.35**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 20.4**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.58**
KTMAX **= 0.58**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - отсутствуют**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Заглубленный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 3**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.56**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.8**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.56**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.8**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 3**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 3**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.778**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 3 / (0.778 · 3) = 1.285**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 2.5**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 80**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 223.5**
, ***P*** **= 223.5**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 85**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 85 + 45 = 96**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 223.5 · 96 · (0.58 · 1 + 0.35) · 0.56 · 2.5 · 3 / (10^7 · 0.778) = 0.00317**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 223.5 · 96 · 0.58 · 0.8 · 1 · 80) / 10^4 = 12.98**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 0.00317 / 100 = 0.002296982**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 12.98 / 100 = 9.405308**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.86**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.86 · 0.00317 / 100 = 0.000851462**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.86 · 12.98 / 100 = 3.486428**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 0.00317 / 100 = 0.000011095**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 12.98 / 100 = 0.04543**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 0.00317 / 100 = 0.000006974**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 12.98 / 100 = 0.028556**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 0.00317 / 100 = 0.000003487**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 12.98 / 100 = 0.014278**

<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0 · 0.00317 / 100 = 0**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0 · 12.98 / 100 = 0**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.007788	0.000001902
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	9.405308	0.004593964
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	3.486428	0.001701022
0602	Бензол (64)	0.04543	0.00002219
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.014278	0.000006974
0621	Метилбензол (349)	0.028556	0.000013948

Источник выделения № 0014 02, Насос откачки утечек 12 НА 9х4
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Сырая нефть
Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 8760**
Общее количество оборудования данного типа, шт., ***N*** **= 1**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1*** **= 1**
GNV **= 3**
Удельный выброс, кг/час (табл. 6.1), ***Q*** **= 0.03**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), ***G = Q · N1 / 3.6*** **= 0.03 · 1 / 3.6 = 0.00833**
Валовый выброс, т/год (6.2.2), ***M = (Q · N · _T_) / 1000*** **= (0.03 · 1 · 8760) / 1000 = 0.263**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.459 · 0.00833 / 100 = 0.0060359**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.4599 · 0.263 / 100 = 0.1905698**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 0.00833 / 100 = 0.0022324**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 0.263 / 100 = 0.070484**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 0.00833 / 100 = 0.0000292**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 0.263 / 100 = 0.0009205**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 0.00833 / 100 = 0.0000183**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 0.263 / 100 = 0.0005786**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 0.00833 / 100 = 0.0000092**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 0.263 / 100 = 0.0002893**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.06 · 0.00833 / 100 = 0.000005**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.06 · 0.263 / 100 = 0.0001578**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005	0.0001578
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0060359	0.1905698
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0022324	0.070484
0602	Бензол (64)	0.0000292	0.0009205
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000092	0.0002893
0621	Метилбензол (349)	0.0000183	0.0005786

Источник №0015. Емкость сбора утечек РГС V = 3 м^3 подпорной насосной

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**

Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**

Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 10**

Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.42**

KTMIN **= 0.42**

Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 39.3**

Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.91**

KTMAX **= 0.91**

Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - отсутствуют**

Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Заглубленный**

Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 3**

Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**

Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**

Категория веществ, ***_NAME_*** **= A - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**

Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.56**

Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.8**

Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.56**

Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.8**

Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 3**

Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 86**

Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.86**

Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN*** **=** ***B / (RO · V)*** **= 86 / (0.86 · 3) = 33.33**

Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 2.167**

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 80**

Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 221**

, ***P*** **= 221**

Коэффициент, ***KB*** **= 1**

Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 59**

Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS*** **=** ***0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 59 + 45 = 80.4**

Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 221 · 80.4001 · (0.91 · 1 + 0.42) · 0.56 · 2.167 · 86 / (10^7 · 0.86) = 0.0843**

Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 221 · 80.4001 · 0.91 · 0.8 · 1 · 80) / 10^4 = 16.87**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 72.4599 · 0.0843 / 100 = 0.0610838**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 72.4599 · 16.87 / 100 = 12.224002**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 26.8 · 0.0843 / 100 = 0.0225924**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 26.8 · 16.87 / 100 = 4.52116**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.35 · 0.0843 / 100 = 0.0002951**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.35 · 16.87 / 100 = 0.059045**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.22 · 0.0843 / 100 = 0.0001855**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.22 · 16.87 / 100 = 0.037114**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.11 · 0.0843 / 100 = 0.0000927**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.11 · 16.87 / 100 = 0.018557**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.06 · 0.0843 / 100 = 0.0000506**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.06 · 16.87 / 100 = 0.010122**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.010122	0.0000506
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	12.224002	0.0610838
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	4.52116	0.0225924
0602	Бензол (64)	0.059045	0.0002951
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.018557	0.0000927
0621	Метилбензол (349)	0.037114	0.0001855

Источник выделения № 0015 02, Насос откачки утечек 12 НА 9х4
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки
Нефтепродукт: Сырая нефть
Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_* = 8760**
Общее количество оборудования данного типа, шт., ***N* = 1**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1* = 1**
***GNV* = 3**
Удельный выброс, кг/час (табл. 6.1), ***Q* = 0.03**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), ***G = Q · N1 / 3.6* = 0.03 · 1 / 3.6 = 0.00833**
Валовый выброс, т/год (6.2.2), ***M = (Q · N · _T_) / 1000* = (0.03 · 1 · 8760) / 1000 = 0.263**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 72.46**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 72.4599 · 0.00833 / 100 = 0.0060359**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.459· 0.263 / 100 = 0.1905698**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 0.00833 / 100 = 0.0022324**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 0.263 / 100 = 0.070484**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 0.00833 / 100 = 0.0000292**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 0.263 / 100 = 0.0009205**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 0.00833 / 100 = 0.0000183**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 0.263 / 100 = 0.0005786**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 0.00833 / 100 = 0.0000092**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 0.263 / 100 = 0.0002893**

<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 0.00833 / 100 = 0.000005**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 0.263 / 100 = 0.0001578**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005	0.0001578
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0060359	0.1905698
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0022324	0.070484
0602	Бензол (64)	0.0000292	0.0009205
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000092	0.0002893
0621	Метилбензол (349)	0.0000183	0.0005786

Источник №0016. Емкость сбора утечек РГС V = 14 м^3 магистральной насосной
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 10**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.42**
KTMIN **= 0.42**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 39.3**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.91**
KTMAX **= 0.91**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - отсутствуют**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Заглубленный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 14**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.56**

Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM* = 0.8**
Коэффициент , ***KPSR* = 0.56**
Коэффициент, ***KPMAX* = 0.8**
Общий объем резервуаров, м3, ***V* = 14**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B* = 172**
Плотность смеси, т/м3, ***RO* = 0.86**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)* = 172 / (0.86 · 14) = 14.3**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB* = 2.5**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX* = 38**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS* = 221**
, ***P* = 221**
Коэффициент, ***KB* = 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP* = 59**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45* = 0.6 · 59 + 45 = 80.4**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)* = 0.294 · 221 · 80.40001 · (0.91 · 1 + 0.42) · 0.56 · 2.5 · 172 / (10^7 · 0.86) = 0.1945**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4* = (0.163 · 221 · 80.4001 · 0.91 · 0.8 · 1 · 38) / 10^4 = 8.01**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 72.4599 · 0.1945 / 100 = 0.1409347**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 72.4599 · 8.01 / 100 = 5.804046**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 26.8 · 0.1945 / 100 = 0.052126**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 26.8 · 8.01 / 100 = 2.14668**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.35 · 0.1945 / 100 = 0.0006807**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.35 · 8.01 / 100 = 0.028035**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.22 · 0.1945 / 100 = 0.0004279**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.22 · 8.01 / 100 = 0.017622**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.11 · 0.1945 / 100 = 0.000214**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.11 · 8.01 / 100 = 0.008811**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.06 · 0.1945 / 100 = 0.0001167**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.06 · 8.01 / 100 = 0.004806**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.004806	0.0001167
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	5.804046	0.1409347
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	2.14668	0.052126
0602	Бензол (64)	0.028035	0.0006807
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.008811	0.000214
0621	Метилбензол (349)	0.017622	0.0004279

Источник выделения № 0016 02, Насос откачки утечек ЦНС 38/154
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Сырая нефть
Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 8760**
Общее количество оборудования данного типа, шт., ***N*** **= 1**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1*** **= 1**
GNV **= 3**
Удельный выброс, кг/час (табл. 6.1), ***Q*** **= 0.03**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), ***G = Q · N1 / 3.6*** **= 0.03 · 1 / 3.6 = 0.00833**
Валовый выброс, т/год (6.2.2), ***M = (Q · N · _T_) / 1000*** **= (0.03 · 1 · 8760) / 1000 = 0.263**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.459 · 0.00833 / 100 = 0.0060359**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.459· 0.263 / 100 = 0.1905698**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 0.00833 / 100 = 0.0022324**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 0.263 / 100 = 0.070484**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 0.00833 / 100 = 0.0000292**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 0.263 / 100 = 0.0009205**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 0.00833 / 100 = 0.0000183**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 0.263 / 100 = 0.0005786**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 0.00833 / 100 = 0.0000092**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 0.263 / 100 = 0.0002893**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 0.00833 / 100 = 0.000005**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 0.263 / 100 = 0.0001578**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005	0.0001578
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0060359	0.1905698
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0022324	0.070484
0602	Бензол (64)	0.0000292	0.0009205
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000092	0.0002893
0621	Метилбензол (349)	0.0000183	0.0005786

Источник №0017. Емкость сбора утечек РГС V = 3 м³ насосной №4

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** = **Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** = **Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** = **10**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** = **0.42**
KTMIN = **0.42**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** = **39.3**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** = **0.91**
KTMAX = **0.91**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** = **"мерник", ССВ - отсутствуют**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** = **Заглубленный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **3**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** = **1**
Категория веществ, ***_NAME_*** = **А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** = **0.56**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** = **0.8**
Коэффициент , ***KPSR*** = **0.56**
Коэффициент, ***KPMAX*** = **0.8**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** = **3**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** = **86**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** = **0.86**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** = **86 / (0.86 · 3) = 33.33**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** = **2.167**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** = **20**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** = **221**
, ***P*** = **221**
Коэффициент, ***KB*** = **1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** = **59**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** = **0.6 · 59 + 45 = 80.4**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** = **0.294 · 221 · 80.4001 · (0.91 · 1 + 0.42) · 0.56 · 2.167 · 86 / (10^7 · 0.86) = 0.0843**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** = **(0.163 · 221 · 80.4001 · 0.91 · 0.8 · 1 · 20) / 10^4 = 4.22**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **72.4599 · 0.0843 / 100 = 0.0610838**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **72.4599 · 4.22 / 100 = 3.057812**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **26.8 · 0.0843 / 100 = 0.0225924**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **26.8 · 4.22 / 100 = 1.13096**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **0.35 · 0.0843 / 100 = 0.0002951**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **0.35 · 4.22 / 100 = 0.01477**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.22 · 0.0843 / 100 = 0.0001855**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.22 · 4.22 / 100 = 0.009284**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.11 · 0.0843 / 100 = 0.0000927**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.11 · 4.22 / 100 = 0.004642**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.06 · 0.0843 / 100 = 0.0000506**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.06 · 4.22 / 100 = 0.002532**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.002532	0.0000506
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	3.057812	0.0610838
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1.13096	0.0225924
0602	Бензол (64)	0.01477	0.0002951
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.004642	0.0000927
0621	Метилбензол (349)	0.009284	0.0001855

Источник выделения № 0017 02, Насос откачки утечек АХП 20/30
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Сырая нефть
Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_* = 8760**
Общее количество оборудования данного типа, шт., ***N* = 1**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1* = 1**
***GNV* = 3**
Удельный выброс, кг/час (табл. 6.1), ***Q* = 0.03**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), ***G = Q · N1 / 3.6* = 0.03 · 1 / 3.6 = 0.00833**
Валовый выброс, т/год (6.2.2), ***M = (Q · N · _T_) / 1000* = (0.03 · 1 · 8760) / 1000 = 0.263**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 72.46**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 72.459 · 0.00833 / 100 = 0.0060359**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 72.459 · 0.263 / 100 = 0.1905698**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 26.8**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 26.8 · 0.00833 / 100 = 0.0022324**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 26.8 · 0.263 / 100 = 0.070484**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.35**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.35 · 0.00833 / 100 = 0.0000292**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.35 · 0.263 / 100 = 0.0009205**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.22 · 0.00833 / 100 = 0.0000183**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.22 · 0.263 / 100 = 0.0005786**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.11 · 0.00833 / 100 = 0.0000092**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.11 · 0.263 / 100 = 0.0002893**

<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.06 · 0.00833 / 100 = 0.000005**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.06 · 0.263 / 100 = 0.0001578**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005	0.0001578
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0060359	0.1905698
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0022324	0.070484
0602	Бензол (64)	0.0000292	0.0009205
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000092	0.0002893
0621	Метилбензол (349)	0.0000183	0.0005786

Источник №0018. РГС V = 25 м^3 насосной уловленной нефти
Расчет по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 10**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.42**
KTMIN **= 0.42**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 39.3**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.91**
KTMAX **= 0.91**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - отсутствуют**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Заглубленный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 25**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.56**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.8**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.56**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.8**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 25**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 344**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.86**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN*** **=** ***B / (RO · V)*** **= 344 / (0.86 · 25) = 16**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 2.5**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 3**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 221**
, ***P*** **= 221**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 59**

Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 59 + 45 = 80.4**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 221 · 80.4001 · (0.91 · 1 + 0.42) · 0.56 · 2.5 · 344 / (10^7 · 0.86) = 0.389**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 221 · 80.400· 0.91 · 0.8 · 1 · 3) / 10^4 = 0.633**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.4599 · 0.389 / 100 = 0.2818694**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.4599 · 0.633 / 100 = 0.4586718**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 0.389 / 100 = 0.104252**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 0.633 / 100 = 0.169644**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 0.389 / 100 = 0.0013615**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 0.633 / 100 = 0.0022155**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 0.389 / 100 = 0.0008558**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 0.633 / 100 = 0.0013926**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 0.389 / 100 = 0.0004279**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 0.633 / 100 = 0.0006963**

<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 0.389 / 100 = 0.0002334**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 0.633 / 100 = 0.0003798**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0003798	0.0002334
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.4586718	0.2818694
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.169644	0.104252
0602	Бензол (64)	0.0022155	0.0013615
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0006963	0.0004279
0621	Метилбензол (349)	0.0013926	0.0008558

Источник №0019. Емкость сбора утечек ЕПП 12,5 м3 насосной откачки на КТК
Расчет по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 10**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.42**
KTMIN **= 0.42**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 39.3**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.91**

***KTMAX* = 0.91**
Режим эксплуатации, ***_NAME_* = "мерник", ССВ - отсутствуют**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_* = Заглубленный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI* = 12.5**
Количество резервуаров данного типа, ***NR* = 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR* = 1**
Категория веществ, ***_NAME_* = A - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR* = 0.56**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM* = 0.8**
Коэффициент , ***KPSR* = 0.56**
Коэффициент, ***KPMAX* = 0.8**
Общий объем резервуаров, м3, ***V* = 12.5**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B* = 172**
Плотность смеси, т/м3, ***RO* = 0.86**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN* = *B / (RO · V)* = 172 / (0.86 · 12.5) = 16**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB* = 2.5**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX* = 80**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS* = 221**
, ***P* = 221**
Коэффициент, ***KB* = 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP* = 59**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS* = *0.6 · TKIP + 45* = 0.6 · 59 + 45 = 80.4**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M* = *0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)* = 0.294 · 221 · 80.4001 · (0.91 · 1 + 0.42) · 0.56 · 2.5 · 172 / (10^7 · 0.86) = 0.1945**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G* = *(0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4* = (0.163 · 221 · 80.40001 · 0.91 · 0.8 · 1 · 80) / 10^4 = 16.87**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI · M / 100* = 72.4599 · 0.1945 / 100 = 0.1409347**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI · G / 100* = 72.4599 · 16.87 / 100 = 12.224002**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI · M / 100* = 26.8 · 0.1945 / 100 = 0.052126**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI · G / 100* = 26.8 · 16.87 / 100 = 4.52116**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI · M / 100* = 0.35 · 0.1945 / 100 = 0.0006807**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI · G / 100* = 0.35 · 16.87 / 100 = 0.059045**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI · M / 100* = 0.22 · 0.1945 / 100 = 0.0004279**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI · G / 100* = 0.22 · 16.87 / 100 = 0.037114**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI · M / 100* = 0.11 · 0.1945 / 100 = 0.000214**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI · G / 100* = 0.11 · 16.87 / 100 = 0.018557**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.06**

Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 0.1945 / 100 = 0.0001167**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 16.87 / 100 = 0.010122**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.010122	0.0001167
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	12.224002	0.1409347
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	4.52116	0.052126
0602	Бензол (64)	0.059045	0.0006807
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.018557	0.000214
0621	Метилбензол (349)	0.037114	0.0004279

Источник выделения № 0019 02, Насос откачки утечек 12 НА 9х4
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Сырая нефть
Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 8760**
Общее количество оборудования данного типа, шт., ***N*** **= 1**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1*** **= 1**
GNV **= 3**
Удельный выброс, кг/час (табл. 6.1), ***Q*** **= 0.03**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), ***G = Q · N1 / 3.6*** **= 0.03 · 1 / 3.6 = 0.00833**
Валовый выброс, т/год (6.2.2), ***M = (Q · N · _T_) / 1000*** **= (0.03 · 1 · 8760) / 1000 = 0.263**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.459 · 0.00833 / 100 = 0.0060359**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.459 · 0.263 / 100 = 0.1905698**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 0.00833 / 100 = 0.0022324**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 0.263 / 100 = 0.070484**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 0.00833 / 100 = 0.0000292**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 0.263 / 100 = 0.0009205**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 0.00833 / 100 = 0.0000183**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 0.263 / 100 = 0.0005786**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 0.00833 / 100 = 0.0000092**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 0.263 / 100 = 0.0002893**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 0.00833 / 100 = 0.000005**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.263 / 100 = 0.0001578$

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005	0.0001578
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0060359	0.1905698
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0022324	0.070484
0602	Бензол (64)	0.0000292	0.0009205
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000092	0.0002893
0621	Метилбензол (349)	0.0000183	0.0005786

Источник №0020. РГС- V = 75 м^3 №1 для хранения нефти (топливо)

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, VV = **Выбросы паров нефти и бензинов**

Нефтепродукт, $NPNAME$ = **Сырая нефть**

Минимальная температура смеси, гр.С, T_{MIN} = **16.1**

Коэффициент Kt (Прил.7), KT = **0.51**

K_T^{MIN} = **0.51**

Максимальная температура смеси, гр.С, T_{MAX} = **36.5**

Коэффициент Kt (Прил.7), KT = **0.86**

K_T^{MAX} = **0.86**

Режим эксплуатации, $\_NAME\_$ = **"мерник", ССВ - отсутствуют**

Конструкция резервуаров, $\_NAME\_$ = **Наземный вертикальный**

Объем одного резервуара данного типа, м3, VI = **75**

Количество резервуаров данного типа, NR = **1**

Количество групп одноцелевых резервуаров, KNR = **1**

Категория веществ, $\_NAME\_$ = **А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**

Значение Kpsr (Прил.8), K_P^{CP} = **0.63**

Значение Kpmax (Прил.8), KPM = **0.9**

Коэффициент , K_P^{CP} = **0.63**

Коэффициент, K_P^{MAX} = **0.9**

Общий объем резервуаров, м3, V = **75**

Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течении года, т/год, B = **311**

Плотность смеси, т/м3, $\rho_Ж$ = **0.869**

Годовая оборачиваемость резервуара (16), $NN = B / (\rho_Ж \cdot V) = 311 / (0.869 \cdot 75) = 4.77$

Коэффициент (Прил. 10), KOB = **2.5**

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой

из резервуара во время его закачки, м3/час, $V_Ч^{MAX}$ = **5**

Давление паров смеси, мм.рт.ст., PS = **181.5**

, P = **181.5**

Коэффициент, KB = **1**

Температура начала кипения смеси, гр.С, $T_{КИП}$ = **54.8**

Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, $МП = 0.6 \cdot T_{КИП} + 45 = 0.6 \cdot 54.8 + 45 = 77.9$

Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (17), $M = (0.163 \cdot PS \cdot МП \cdot K_T^{MAX} \cdot K_P^{MAX} \cdot KB \cdot V_Ч^{MAX}) / 10^4 = (0.163 \cdot 181.5 \cdot 77.9 \cdot 0.86 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 5) / 10^4 = 0.892$

Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (18), $G = 0.294 \cdot PS \cdot МП \cdot (K_T^{MAX} \cdot KB + K_T^{MIN}) \cdot K_P^{CP} \cdot KOB \cdot B / (10^7 \cdot \rho_ж) = 0.294 \cdot 181.5 \cdot 77.9 \cdot (0.86 \cdot 1 + 0.51) \cdot 0.63 \cdot 2.5 \cdot 311 / (10^7 \cdot 0.869) = 0.321$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 72.46$
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100 = 72.46 \cdot 0.892 / 100 = 0.646$
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100 = 72.46 \cdot 0.321 / 100 = 0.2326$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 26.86$
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100 = 26.86 \cdot 0.892 / 100 = 0.2396$
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100 = 26.86 \cdot 0.321 / 100 = 0.0862$

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.35$
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100 = 0.35 \cdot 0.892 / 100 = 0.00312$
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100 = 0.35 \cdot 0.321 / 100 = 0.001124$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.22$
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100 = 0.22 \cdot 0.892 / 100 = 0.001962$
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100 = 0.22 \cdot 0.321 / 100 = 0.000706$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.11$
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100 = 0.11 \cdot 0.892 / 100 = 0.000981$
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100 = 0.11 \cdot 0.321 / 100 = 0.000353$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.646	0.2326
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.2396	0.0862
0602	Бензол (64)	0.00312	0.001124
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000981	0.000353
0621	Метилбензол (349)	0.001962	0.000706

Источник №0021. РГС- V = 75 м^3 №2 для хранения нефти (топливо)
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, VV = **Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, $NPNAME$ = **Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, $T_{MIN} = 16.1$
Коэффициент Kt (Прил.7), $KT = 0.51$
$K_T^{MIN} = 0.51$
Максимальная температура смеси, гр.С, $T_{MAX} = 36.5$
Коэффициент Kt (Прил.7), $KT = 0.86$
$K_T^{MAX} = 0.86$
Режим эксплуатации, $\_NAME\_$ = **"мерник", ССВ - отсутствуют**

Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** = **Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **75**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** = **1**
Категория веществ, ***_NAME_*** = **А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**
Значение Kpsr (Прил.8), K_{P}^{CP} = **0.63**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** = **0.9**
Коэффициент , K_{P}^{CP} = **0.63**
Коэффициент, K_{P}^{MAX} = **0.9**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** = **75**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течении года, т/год, ***B*** = **311**
Плотность смеси, т/м3, $\rho_{ж}$ = **0.869**
Годовая оборачиваемость резервуара (16), $NN = B / (\rho_{ж} \cdot V)$ = **311 / (0.869 · 75) = 4.77**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** = **2.5**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, $V_{Ч}^{MAX}$ = **5**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** = **181.5**
, ***P*** = **181.5**
Коэффициент, ***KB*** = **1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, $T_{КИП}$ = **54.8**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, $МП = 0.6 \cdot T_{КИП} + 45$ = **0.6 · 54.8 + 45 = 77.9**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (17), $M = (0.163 \cdot PS \cdot МП \cdot K_{T}^{MAX} \cdot K_{P}^{MAX} \cdot KB \cdot V_{Ч}^{MAX}) / 10^4$ = **(0.163 · 181.5 · 77.9 · 0.86 · 0.9 · 1 · 5) / 10^4 = 0.892**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (18), $G = 0.294 \cdot PS \cdot МП \cdot (K_{T}^{MAX} \cdot KB + K_{T}^{MIN}) \cdot K_{P}^{CP} \cdot KOB \cdot B / (10^7 \cdot \rho_{ж})$ = **0.294 · 181.5 · 77.9 · (0.86 · 1 + 0.51) · 0.63 · 2.5 · 311 / (10^7 · 0.869) = 0.321**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **72.46**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100$ = **72.46 · 0.892 / 100 = 0.646**
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100$ = **72.46 · 0.321 / 100 = 0.2326**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **26.86**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100$ = **26.86 · 0.892 / 100 = 0.2396**
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100$ = **26.86 · 0.321 / 100 = 0.0862**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.35**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100$ = **0.35 · 0.892 / 100 = 0.00312**
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100$ = **0.35 · 0.321 / 100 = 0.001124**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.22**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100$ = **0.22 · 0.892 / 100 = 0.001962**
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100$ = **0.22 · 0.321 / 100 = 0.000706**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.11**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), ***MI* = *CI* · *M* / *100* = 0.11 · 0.892 / 100 = 0.000981**
Среднегодовые выбросы, т/год (21), ***GI* = *CI* · *G* / *100* = 0.11 · 0.321 / 100 = 0.000353**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.646	0.2326
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.2396	0.0862
0602	Бензол (64)	0.00312	0.001124
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000981	0.000353
0621	Метилбензол (349)	0.001962	0.000706

Источник №0022. РВС V = 400 м^3 №1
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV* = Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME* = Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN* = 16.1**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT* = 0.51**
***KTMIN* = 0.51**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX* = 36.5**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT* = 0.86**
***KTMAX* = 0.86**
Режим эксплуатации, ***_NAME_* = "мерник", ССВ - отсутствуют**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_* = Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI* = 400**
Количество резервуаров данного типа, ***NR* = 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR* = 1**
Категория веществ, ***_NAME_* = А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR* = 0.61**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM* = 0.87**
Коэффициент , ***KPSR* = 0.61**
Коэффициент, ***KPMAX* = 0.87**
Общий объем резервуаров, м3, ***V* = 400**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B* = 800**
Плотность смеси, т/м3, ***RO* = 0.869**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN* = *B* / (*RO* · *V*) = 800 / (0.869 · 400) = 2.3**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB* = 2.5**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX* = 5**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS* = 181.5**
, ***P* = 181.5**
Коэффициент, ***KB* = 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP* = 54.8**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS* = *0.6* · *TKIP* + *45* = 0.6 · 54.8 + 45 = 77.9**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M* = *0.294* · *PS* · *MRS* · (*KTMAX* · *KB* + *KTMIN*) · *KPSR* · *KOB* · *B* / (10^7 · *RO*) = 0.294 · 181.5 · 77.9 · (0.86 · 1 + 0.51) · 0.61 · 2.5 · 800 / (10^7 · 0.869) = 0.8**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G* = (*0.163* · *PS* · *MRS* · *KTMAX* · *KPMAX* · *KB* · *VCMAX*) / 10^4 = (0.163 · 181.5 · 77.9 · 0.86 · 0.87 · 1 · 5) / 10^4 = 0.862**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **72.46 · 0.8 / 100 = 0.5796800**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **72.46 · 0.862 / 100 = 0.6246052**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **26.86**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **26.86 · 0.8 / 100 = 0.2148800**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **26.86 · 0.862 / 100 = 0.2315332**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.35 · 0.8 / 100 = 0.0028000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.35 · 0.862 / 100 = 0.003017**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.22 · 0.8 / 100 = 0.0017600**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.22 · 0.862 / 100 = 0.0018964**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.11 · 0.8 / 100 = 0.0008800**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.11 · 0.862 / 100 = 0.0009482**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.6246052	0.57968
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.2315332	0.21488
0602	Бензол (64)	0.003017	0.0028
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0009482	0.00088
0621	Метилбензол (349)	0.0018964	0.00176

Источник №0023. РВС V = 400 м^3 №2
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О
Вид выброса, ***VV*** = **Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** = **Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** = **16.1**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** = **0.51**
KTMIN = **0.51**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** = **36.5**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** = **0.86**
KTMAX = **0.86**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** = **"мерник", ССВ - отсутствуют**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** = **Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **400**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** = **1**
Категория веществ, ***_NAME_*** = **А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** = **0.61**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** = **0.87**
Коэффициент , ***KPSR*** = **0.61**

Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.87**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 400**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 800**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.869**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 800 / (0.869 · 400) = 2.3**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 2.5**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 5**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 181.5**
, ***P*** **= 181.5**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 54.8**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 54.8 + 45 = 77.9**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB +***
KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO) **= 0.294 · 181.5 · 77.9 · (0.86 · 1 + 0.51) · 0.61 · 2.5 · 800 / (10^7 ·**
0.869) = 0.8
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX ·***
KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4 **= (0.163 · 181.5 · 77.9 · 0.86 · 0.87 · 1 · 5) / 10^4 = 0.862**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 0.8 / 100 = 0.5796800**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 0.862 / 100 = 0.6246052**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.86**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.86 · 0.8 / 100 = 0.2148800**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.86 · 0.862 / 100 = 0.2315332**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 0.8 / 100 = 0.0028000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 0.862 / 100 = 0.003017**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 0.8 / 100 = 0.0017600**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 0.862 / 100 = 0.0018964**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>
-12Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 0.8 / 100 = 0.0008800**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 0.862 / 100 = 0.0009482**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.6246052	0.57968
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.2315332	0.21488
0602	Бензол (64)	0.003017	0.0028
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0009482	0.00088
0621	Метилбензол (349)	0.0018964	0.00176

Источник №0024. Емкость для сброса подтоварной воды резервного топлива ППН V=4м^3
Расчет по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, T_{MIN} **= 16.1**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.51**
K_T^{MIN} **= 0.51**
Максимальная температура смеси, гр.С, T_{MAX} **= 36.5**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.86**
K_T^{MAX} **= 0.86**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - отсутствуют**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Заглубленный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 4**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**
Значение Kpsr (Прил.8), K_P^{CP} **= 0.56**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.8**
Коэффициент , K_P^{CP} **= 0.56**
Коэффициент, K_P^{MAX} **= 0.8**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 4**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течении года, т/год, ***B*** **= 3.44**
Плотность смеси, т/м3, $\rho_Ж$ **= 0.869**
Годовая оборачиваемость резервуара (16), $NN = B / (\rho_Ж \cdot V) = 3.44 / (0.869 \cdot 4) = 0.99$
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 2.5**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, $V_Ч^{MAX}$ **= 5**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 181.5**
, ***P*** **= 181.5**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, $T_{КИП}$ **= 54.8**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, $МП = 0.6 \cdot T_{КИП} + 45 = 0.6 \cdot 54.8 + 45 = 77.9$
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (17), $M = (0.163 \cdot PS \cdot МП \cdot K_T^{MAX} \cdot K_P^{MAX} \cdot KB \cdot V_Ч^{MAX}) / 10^4 = (0.163 \cdot 181.5 \cdot 77.9 \cdot 0.86 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 5) / 10^4 = 0.793$
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (18), $G = 0.294 \cdot PS \cdot МП \cdot (K_T^{MAX} \cdot KB + K_T^{MIN}) \cdot K_P^{CP} \cdot KOB \cdot B / (10^7 \cdot \rho_Ж) = 0.294 \cdot 181.5 \cdot 77.9 \cdot (0.86 \cdot 1 + 0.51) \cdot 0.56 \cdot 2.5 \cdot 3.44 / (10^7 \cdot 0.869) = 0.003156$

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100 = 72.46 \cdot 0.793 / 100 = 0.575$
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100 = 72.46 \cdot 0.003156 / 100 = 0.002287$

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.86**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100 = 26.86 \cdot 0.793 / 100 = 0.213$
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100 = 26.86 \cdot 0.003156 / 100 = 0.000848$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.35**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), ***MI = CI · M / 100*** = **0.35 · 0.793 / 100 = 0.002776**
Среднегодовые выбросы, т/год (21), ***GI = CI · G / 100*** = **0.35 · 0.003156 / 100 = 0.00001105**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.22**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), ***MI = CI · M / 100*** = **0.22 · 0.793 / 100 = 0.001745**
Среднегодовые выбросы, т/год (21), ***GI = CI · G / 100*** = **0.22 · 0.003156 / 100 = 0.00000694**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.11**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), ***MI = CI · M / 100*** = **0.11 · 0.793 / 100 = 0.000872**
Среднегодовые выбросы, т/год (21), ***GI = CI · G / 100*** = **0.11 · 0.003156 / 100 = 0.00000347**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.575	0.002287
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.213	0.000848
0602	Бензол (64)	0.002776	0.00001105
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000872	0.00000347
0621	Метилбензол (349)	0.001745	0.00000694

Источник №0025. РГС V = 4 м^3 (топливная емкость)

Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Главы 5,6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Нефтепродукт: Дизельное топливо
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), ***C1*** = **3.92**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), $Y_{ОЗ}$ = **2.36**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, $B_{ОЗ}$ = **0.7**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), $Y_{ВЛ}$ = **3.15**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $B_{ВЛ}$ = **0.7**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** = **4**
Коэффициент (Прил. 12), ***KNP*** = **0.0029**
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **4**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** = **1**

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при t превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом
Конструкция резервуаров: Заглубленный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил.8), ***KPM*** = **0.1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил.8), K_P^{CP} = **0.1**
Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), ***GHRI*** = **0.081**
GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = **0 + 0.081 · 0.0029 · 1 = 0.000235**
Коэффициент , K_P^{CP} = **0.1**

Коэффициент, $K_P^{MAX} = 0.1$

Общий объем резервуаров, м3, $V = 4$

Сумма Ghri*Knp*Nr, $GHR = 0.000235$

Максимальный из разовых выброс, г/с (31), $M = C1 \cdot K_P^{MAX} \cdot VC / 3600 = 3.92 \cdot 0.1 \cdot 4 / 3600 = 0.0004356$

Среднегодовые выбросы, т/год (32), $G = (У_{ОЗ} \cdot В_{ОЗ} + У_{ВЛ} \cdot В_{ВЛ}) \cdot K_P^{MAX} \cdot 10^{-6} + GHR = (2.36 \cdot 0.7 + 3.15 \cdot 0.7) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + 0.000235 = 0.0002354$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 99.72$

Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.0004356 / 100 = 0.000434$

Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.0002354 / 100 = 0.0002347$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.28$

Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0004356 / 100 = 0.00000122$

Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.0002354 / 100 = 0.000000659$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1.22e-6	6.59e-7
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000434	0.000235

Источник №0026-№0041

№ источника	Наименование резервуара	Ед.изм	Кол-во закачиваемой нефти	Средство сокращения выбросов в атмосферу
0026	РВС №1 (10000 м^3)	тонн	1400000	Диски-отражатели.
0028	РВС №3 (10000 м^3)	тонн	1400000	Диски-отражатели.
0029	РВС №4 (10000 м^3)	тонн	1000000	Диски-отражатели.
0030	РВС №5 (10000 м^3)	тонн	1500000	Диски-отражатели.
0031	РВС №6 (10000 м^3)	тонн	1400000	Диски-отражатели.
0032	РВСП №7 (20000 м^3)	тонн	1500000	Понтон
0033	РВСП №8 (20000 м^3)	тонн	2700000	Понтон
0034	РВСП №9 (20000 м^3)	тонн	2550000	Понтон
0035	РВСП №10 (20000 м^3)	тонн	3450000	Понтон
0036	РВСП №11 (20000 м^3)	тонн	2450000	Понтон
0037	РВСП№12 (20000 м^3)	тонн	3000000	Понтон
0038	РВСПК №13 (20000 м^3)	тонн	2270000	Плавающая крыша
0039	РВСП №14 (10000 м^3)	тонн	1100000	Понтон
0040	РВСП №15 (10000 м^3)	тонн	1100000	Понтон
0041	РВСП №16 (10000 м^3)	тонн	1100000	Понтон

Источник №0026. РВС №1 (10000 м^3)

Тип резервуара	-	РВС
Объем одного резервуара	-	10000 м^3
Годовой расход топлива	-	1 400 000 тонн/год

Параметры дыхательного клапана – КДС 1500- 4 шт: Диаметр	-	0,832 м
Пропускная способность	-	1500 м^3/час

Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О
Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 16.1**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.51**
KTMIN **= 0.51**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 36.5**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.86**
KTMAX **= 0.86**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - отсутствуют**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 10000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.56**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.8**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.56**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.8**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 10000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 1400000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.869**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 1400000 / (0.869 · 10000) = 161.1**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 181.5**
, ***P*** **= 181.5**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 54.8**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 54.8 + 45 = 77.9**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 181.5 · 77.9 · (0.86 · 1 + 0.51) · 0.56 · 1.35 · 1400000 / (10^7 · 0.869) = 693.6**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 181.5 · 77.9 · 0.86 · 0.8 · 1 · 1250) / 10^4 = 198.2**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 693.6 / 100 = 502.5825600**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 198.2 / 100 = 143.61572**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.86**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.86 · 693.6 / 100 = 186.3009600**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.86 · 198.2 / 100 = 53.23652**

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.35 · 693.6 / 100 = 2.4276000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.35 · 198.2 / 100 = 0.6937**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.22 · 693.6 / 100 = 1.5259200**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.22 · 198.2 / 100 = 0.43604**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.11 · 693.6 / 100 = 0.7629600**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.11 · 198.2 / 100 = 0.21802**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	143.61572	502.58256
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	53.23652	186.30096
0602	Бензол (64)	0.6937	2.4276
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.21802	0.76296
0621	Метилбензол (349)	0.43604	1.52592
		198,20	**693,60**

С учетом наличия диска-отражателя (снижение выбросов 20%) выбросы составляют:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	114,8926	402,0660
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	42,5892	149,0408
0602	Бензол (64)	0,5550	1,9421
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,1744	0,6104
0621	Метилбензол (349)	0,3488	1,2207
	Итого	**158,56**	**554,88**

Источник №0027. РВС №2 (10000 м^3) – выведен из эксплуатации

Источник №0028. РВС №3 (10000 м^3)

Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВС
Объем одного резервуара	-	10000 м^3
Годовой расход топлива	-	1 400 000 тонн/год
Параметры дыхательного клапана – КДС 1500- 6 шт: Диаметр	-	0,832 м
Пропускная способность	-	1500 м3/час

Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** = **Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** = **рая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** = **16.1**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** = **0.51**
KTMIN = **0.51**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** = **36.5**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** = **0.86**
KTMAX = **0.86**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** = **"мерник", ССВ - отсутствуют**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** = **Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **10000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** = **1**
Категория веществ, ***_NAME_*** = **А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** = **0.56**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** = **0.8**
Коэффициент , ***KPSR*** = **0.56**
Коэффициент, ***KPMAX*** = **0.8**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** = **10000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** = **1400000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** = **0.869**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** = **1400000 / (0.869 · 10000) = 161.1**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** = **1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** = **1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** = **181.5**
, ***P*** = **181.5**
Коэффициент, ***KB*** = **1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** = **54.8**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** = **0.6 · 54.8 + 45 = 77.9**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** = **0.294 · 181.5 · 77.9 · (0.86 · 1 + 0.51) · 0.56 · 1.35 · 1400000 / (10^7 · 0.869) = 693.6**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** = **(0.163 · 181.5 · 77.9 · 0.86 · 0.8 · 1 · 1250) / 10^4 = 198.2**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **72.46 · 693.6 / 100 = 502.5825600**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **72.46 · 198.2 / 100 = 143.61572**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **26.86**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **26.86 · 693.6 / 100 = 186.3009600**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **26.86 · 198.2 / 100 = 53.23652**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **0.35 · 693.6 / 100 = 2.4276000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **0.35 · 198.2 / 100 = 0.6937**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.22 · 693.6 / 100 = 1.5259200**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.22 · 198.2 / 100 = 0.43604**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.11 · 693.6 / 100 = 0.7629600**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.11 · 198.2 / 100 = 0.21802**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	143.61572	502.58256
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	53.23652	186.30096
0602	Бензол (64)	0.6937	2.4276
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.21802	0.76296
0621	Метилбензол (349)	0.43604	1.52592
		198,20	**693,60**

С учетом наличия диска-отражателя (снижение выбросов 20%) выбросы составляют:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	114,8926	402,0660
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	42,5892	149,0408
0602	Бензол (64)	0,5550	1,9421
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,1744	0,6104
0621	Метилбензол (349)	0,3488	1,2207
	Итого	**158,56**	**554,88**

Источник №0029. РВС №4 (10000 м^3)
Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВС
Объем одного резервуара	-	10000 м^3
Годовой расход топлива	-	1 000 000 тонн/год
Параметры дыхательного клапана – КДС 3/1500- 4 шт: Диаметр	-	0,832 м
Пропускная способность	-	1000 м^3/час

Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих
хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О
Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 10.1**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.42**
KTMIN **= 0.42**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 38.2**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.89**
KTMAX **= 0.89**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - отсутствуют**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 10000**

Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.56**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.8**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.56**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.8**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 10000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 1000000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.879**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 1000000 / (0.879 · 10000) = 113.8**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 159**
, ***P*** **= 159**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 45**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 45 + 45 = 72**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 159 · 72 · (0.89 · 1 + 0.42) · 0.56 · 1.35 · 1000000 / (10^7 · 0.879) = 379.2**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 159 · 72 · 0.89 · 0.8 · 1 · 1250) / 10^4 = 166.1**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 379.2 / 100 = 274.7683200**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 166.1 / 100 = 120.35606**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.86**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.86 · 379.2 / 100 = 101.8531200**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.86 · 166.1 / 100 = 44.61446**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 379.2 / 100 = 1.3272000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 166.1 / 100 = 0.58135**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 379.2 / 100 = 0.8342400**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 166.1 / 100 = 0.36542**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 379.2 / 100 = 0.4171200**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 166.1 / 100 = 0.18271**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	120.35606	274.76832
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	44.61446	101.85312
0602	Бензол (64)	0.58135	1.3272
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.18271	0.41712
0621	Метилбензол (349)	0.36542	0.83424
		166.1	**379.2**

С учетом наличия диска-отражателя (снижение выбросов 20%) выбросы составляют:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	96,28485	219,8147
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	35,69157	81,4825
0602	Бензол (64)	0,46508	1,06176
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,146168	0,333696
0621	Метилбензол (349)	0,292336	0,667392
	Итого	**132,88**	**303,36**

Источник №0030. РВС №5 (10000 м^3)

Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВС
Объем одного резервуара	-	10000 м^3
Годовой расход топлива	-	1 500 000 тонн/год
Параметры дыхательного клапана – КДС 3/1500- 8 шт: Диаметр	-	0,832 м
Пропускная способность	-	1500 м3/час

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**

Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**

Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 32**

Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.78**

KTMIN **= 0.78**

Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 39.9**

Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.92**

KTMAX **= 0.92**

Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - отсутствуют**

Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**

Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 10000**

Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**

Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**

Категория веществ, ***_NAME_*** **= А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**

Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.56**

Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.8**

Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.56**

Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.8**

Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 10000**

Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 1500000**

Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.852**

Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 1500000 / (0.852 · 10000) = 176.1**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 164.3**
, ***P*** **= 164.3**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 53**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 53 + 45 = 76.8**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB +
KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 164.3 · 76.8 · (0.92 · 1 + 0.78) · 0.56 · 1.35 · 1500000 / (10^7 · 0.852) = 839.4**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 164.3 · 76.8 · 0.92 · 0.8 · 1 · 1250) / 10^4 = 189.2**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 839.4 / 100 = 608.2292400**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 189.2 / 100 = 137.09432**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.86**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.86 · 839.4 / 100 = 225.4628400**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.86 · 189.2 / 100 = 50.81912**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 839.4 / 100 = 2.9379000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 189.2 / 100 = 0.6622**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 839.4 / 100 = 1.8466800**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 189.2 / 100 = 0.41624**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 839.4 / 100 = 0.9233400**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 189.2 / 100 = 0.20812**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	137.09432	608.22924
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	50.81912	225.46284
0602	Бензол (64)	0.6622	2.9379
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.20812	0.92334
0621	Метилбензол (349)	0.41624	1.84668
		189.2	**839.4**

С учетом наличия диска-отражателя (снижение выбросов 20%) выбросы составляют:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	109,6755	486,5834

0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	40,6553	180,3703
0602	Бензол (64)	0,5298	2,3503
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,1665	0,7387
0621	Метилбензол (349)	0,3330	1,4773
	Итого	**151,36**	**671,52**

Источник №0031. РВС №6 (10000 м^3)

Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВС
Объем одного резервуара	-	10000 м^3
Годовой расход топлива	-	1 400 000 тонн/год
Параметры дыхательного клапана – КДС 1500- 4 шт: Диаметр	-	0,832 м
Пропускная способность	-	1300 м3/час

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**

Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**

Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 32**

Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.78**

KTMIN **= 0.78**

Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 0**

Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 39.9**

Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.92**

KTMAX **= 0.92**

Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - отсутствуют**

Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**

Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 10000**

Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**

Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**

Категория веществ, ***_NAME_*** **= А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**

Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.56**

Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.8**

Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.56**

Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.8**

Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 10000**

Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 1400000**

Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.852**

Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 1400000 / (0.852 · 10000) = 164.3**

Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**

Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 164.3**

, ***P*** **= 164.3**

Коэффициент, ***KB*** **= 1**

Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 53**

Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 53 + 45 = 76.8**

Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), $M = 0.294 \cdot PS \cdot MRS \cdot (KTMAX \cdot KB + KTMIN) \cdot KPSR \cdot KOB \cdot B / (10^7 \cdot RO) = 0.294 \cdot 164.3 \cdot 76.8 \cdot (0.92 \cdot 1 + 0.78) \cdot 0.56 \cdot 1.35 \cdot 1400000 / (10^7 \cdot 0.852) = 783.4$
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), $G = (0.163 \cdot PS \cdot MRS \cdot KTMAX \cdot KPMAX \cdot KB \cdot VCMAX) / 10^4 = (0.163 \cdot 164.3 \cdot 76.8 \cdot 0.92 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1250) / 10^4 = 189.2$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 72.46$
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 72.46 \cdot 783.4 / 100 = 567.6516400$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 72.46 \cdot 189.2 / 100 = 137.09432$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 26.86$
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 26.86 \cdot 783.4 / 100 = 210.4212400$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 26.86 \cdot 189.2 / 100 = 50.81912$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.35$
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 0.35 \cdot 783.4 / 100 = 2.7419000$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 0.35 \cdot 189.2 / 100 = 0.6622$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.22$
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 0.22 \cdot 783.4 / 100 = 1.7234800$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 0.22 \cdot 189.2 / 100 = 0.41624$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.11$
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 0.11 \cdot 783.4 / 100 = 0.8617400$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 0.11 \cdot 189.2 / 100 = 0.20812$

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	137.09432	567.65164
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	50.81912	210.42124
0602	Бензол (64)	0.6622	2.7419
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.20812	0.86174
0621	Метилбензол (349)	0.41624	1.72348
		189.2	**783.4**

С учетом наличия диска-отражателя (снижение выбросов 20%) выбросы составляют:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	109,6755	454,1213
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	40,6553	168,337
0602	Бензол (64)	0,5298	2,19352
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,1665	0,689392
0621	Метилбензол (349)	0,3330	1,378784
	Итого	**151,36**	**626,72**

Источник №0032. РВСП №7 (20000 м^3)
Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВС
Объем одного резервуара	-	20000 м^3
Годовой расход топлива	-	569471 тонн/год
Тип резервуара	-	РВСП
Годовой расход топлива	-	1500000 тонн/год
Параметры дыхательного клапана – КДС 3/1500- 8 шт: Диаметр	- -	 0,832 м
Пропускная способность	-	1500 м3/час

Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О
Источник выделения: 0032 01, РВС №7 (20000 м3)

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 32**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.78**
KTMIN **= 0.78**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 39.9**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.92**
KTMAX **= 0.92**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - отсутствуют**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 20000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.56**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.8**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.56**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.8**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 20000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 569471**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.852**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 569471 / (0.852 · 20000) = 33.4**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 2.165**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 164.3**
, ***P*** **= 164.3**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 53**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 53 + 45 = 76.8**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 164.3 · 76.8 · (0.92 · 1 + 0.78) · 0.56 · 2.165 · 569471 / (10^7 · 0.852) = 511.1**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 164.3 · 76.8 · 0.92 · 0.8 · 1 · 1250) / 10^4 = 189.2**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 72.46 · 511.1 / 100 = 370.3430600**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 72.46 · 189.2 / 100 = 137.09432**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.86**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 26.86 · 511.1 / 100 = 137.2814600**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 26.86 · 189.2 / 100 = 50.81912**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.35 · 511.1 / 100 = 1.7888500**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.35 · 189.2 / 100 = 0.6622**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.22 · 511.1 / 100 = 1.1244200**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.22 · 189.2 / 100 = 0.41624**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.11 · 511.1 / 100 = 0.5622100**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.11 · 189.2 / 100 = 0.20812**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	137.09432	370.34306
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	50.81912	137.28146
0602	Бензол (64)	0.6622	1.78885
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.20812	0.56221
0621	Метилбензол (349)	0.41624	1.12442
	Итого	**189,2**	**511,1**

Источник выделения: 0032 02, РВСП №7 (20000 м^3)
Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 32**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.78**
KTMIN **= 0.78**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 39.9**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.92**
KTMAX **= 0.92**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - понтон (резервуар наземный вертикальный)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 20000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.11**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.16**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.11**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.16**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 20000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 1500000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.852**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN*** **=** ***B / (RO · V)*** **= 1500000 / (0.852 · 20000) = 88**

Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.44**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 164.3**
, ***P*** **= 164.3**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 53**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 53 + 45 = 76.8**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB +***
KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO) **= 0.294 · 164.3 · 76.8 · (0.92 · 1 + 0.78) · 0.11 · 1.44 · 1500000 / (10^7 · 0.852) = 175.9**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX ·***
KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4 **= (0.163 · 164.3 · 76.8 · 0.92 · 0.16 · 1 · 1250) / 10^4 = 37.84**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 175.9 / 100 = 127.4571400**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 37.84 / 100 = 27.418864**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.86**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.86 · 175.9 / 100 = 47.2467400**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.86 · 37.84 / 100 = 10.163824**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 175.9 / 100 = 0.6156500**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 37.84 / 100 = 0.13244**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 175.9 / 100 = 0.3869800**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 37.84 / 100 = 0.083248**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 175.9 / 100 = 0.1934900**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 37.84 / 100 = 0.041624**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	27.418864	127.45714
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	10.163824	47.24674
0602	Бензол (64)	0.13244	0.61565
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.041624	0.19349
0621	Метилбензол (349)	0.083248	0.38698
	Итого	**37,84**	**175,9**

Итого выбросв от ист. №0032

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	137.09432	497.8002
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	50.81912	184.5282
0602	Бензол (64)	0.6622	2.4045
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.20812	0.7557
0621	Метилбензол (349)	0.41624	1.5114
	Итого	**189,2**	**687.0**

Источник №0033. РВСП №8 (20000 м^3)
Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВСП
Объем одного резервуара	-	20000 м^3
Годовой расход топлива	-	2 700 000 тонн/год
Параметры вентиляционного патрубка: ПВ 500-3 шт Диаметр	 -	 0,810 м
Пропускная способность	-	2200 м3/час

Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 28**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.71**
KTMIN **= 0.71**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 39**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.9**
KTMAX **= 0.9**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - понтон (резервуар наземный вертикальный)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 20000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.11**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.16**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.11**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.16**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 20000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 2700000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.784**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 2700000 / (0.784 · 20000) = 172.2**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 382**
, ***P*** **= 382**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 34**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 34 + 45 = 65.4**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 382 · 65.4 · (0.9 · 1 + 0.71) · 0.11 · 1.35 · 2700000 / (10^7 · 0.784) = 604.8**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 382 · 65.4 · 0.9 · 0.16 · 1 · 1250) / 10^4 = 73.3**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 604.8 / 100 = 438.2380800**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 73.3 / 100 = 53.11318**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 604.8 / 100 = 162.0864000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 73.3 / 100 = 19.6444**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 604.8 / 100 = 2.1168000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 73.3 / 100 = 0.25655**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 604.8 / 100 = 1.3305600**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 73.3 / 100 = 0.16126**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 604.8 / 100 = 0.6652800**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 73.3 / 100 = 0.08063**

<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 604.8 / 100 = 0.3628800**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 73.3 / 100 = 0.04398**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.04398	0.36288
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	53.11318	438.23808
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19.6444	162.0864
0602	Бензол (64)	0.25655	2.1168
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.08063	0.66528
0621	Метилбензол (349)	0.16126	1.33056
	Итого	**73,3**	**604,8**

Источник №0034. РВСП №9 (20000 м^3)
Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВСП
Объем одного резервуара	-	20000 м^3
Годовой расход топлива	-	2 550 000 тонн/год
Параметры вентиляционного патрубка: ПВ 500-3 шт Диаметр	 -	 0,810 м
Пропускная способность	-	2200 м3/час

Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 28**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.71**

***KTMIN* = 0.71**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX* = 39**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT* = 0.9**
***KTMAX* = 0.9**
Режим эксплуатации, ***_NAME_* = "мерник", ССВ - понтон (резервуар наземный вертикальный)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_* = Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI* = 20000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR* = 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR* = 1**
Категория веществ, ***_NAME_* = А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR* = 0.11**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM* = 0.16**
Коэффициент , ***KPSR* = 0.11**
Коэффициент, ***KPMAX* = 0.16**
Общий объем резервуаров, м3, ***V* = 20000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B* = 2550000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO* = 0.784**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN* = *B / (RO · V)* = 2550000 / (0.784 · 20000) = 162.6**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB* = 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX* = 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS* = 382**
, ***P* = 382**
Коэффициент, ***KB* = 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP* = 34**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS* = *0.6 · TKIP + 45* = 0.6 · 34 + 45 = 65.4**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M* = *0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)* = 0.294 · 382 · 65.4 · (0.9 · 1 + 0.71) · 0.11 · 1.35 · 2550000 / (10^7 · 0.784) = 571.2**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G* = *(0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4* = (0.163 · 382 · 65.4 · 0.9 · 0.16 · 1 · 1250) / 10^4 = 73.3**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI · M / 100* = 72.46 · 571.2 / 100 = 413.8915200**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI · G / 100* = 72.46 · 73.3 / 100 = 53.11318**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI · M / 100* = 26.8 · 571.2 / 100 = 153.0816000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI · G / 100* = 26.8 · 73.3 / 100 = 19.6444**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI · M / 100* = 0.35 · 571.2 / 100 = 1.9992000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI · G / 100* = 0.35 · 73.3 / 100 = 0.25655**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI · M / 100* = 0.22 · 571.2 / 100 = 1.2566400**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI · G / 100* = 0.22 · 73.3 / 100 = 0.16126**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI · M / 100* = 0.11 · 571.2 / 100 = 0.6283200**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI · G / 100* = 0.11 · 73.3 / 100 = 0.08063**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.06 · 571.2 / 100 = 0.3427200**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.06 · 73.3 / 100 = 0.04398**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.04398	0.34272
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	53.11318	413.89152
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19.6444	153.0816
0602	Бензол (64)	0.25655	1.9992
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.08063	0.62832
0621	Метилбензол (349)	0.16126	1.25664
	Итого	**73,30**	**571.2**

Источник №0035. РВСП №10 (20000 м^3)
Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВСП
Объем одного резервуара	-	20000 м^3
Годовой расход топлива	-	3 450 000 тонн/год
Параметры дыхательного клапана – КДС 1500- 8 шт: Диаметр	-	0,832 м
Пропускная способность	-	12000 м^3/час

Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 10.1**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.42**
KTMIN **= 0.42**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 0**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 38.2**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.89**
KTMAX **= 0.89**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - понтон (резервуар наземный вертикальный)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 20000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.11**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.16**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.11**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.16**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 20000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 3450000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.879**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 3450000 / (0.879 · 20000) = 196.2**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 159**

, ***P*** **= 159**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 45**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 45 + 45 = 72**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 159 · 72 · (0.89 · 1 + 0.42) · 0.11 · 1.35 · 3450000 / (10^7 · 0.879) = 257**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 159 · 72 · 0.89 · 0.16 · 1 · 1250) / 10^4 = 33.2**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 257 / 100 = 186.2222000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 33.2 / 100 = 24.05672**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.86**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.86 · 257 / 100 = 69.0302000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.86 · 33.2 / 100 = 8.91752**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 257 / 100 = 0.8995000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 33.2 / 100 = 0.1162**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 257 / 100 = 0.5654000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 33.2 / 100 = 0.07304**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 257 / 100 = 0.2827000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 33.2 / 100 = 0.03652**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	24.05672	186.2222
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	8.91752	69.0302
0602	Бензол (64)	0.1162	0.8995
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.03652	0.2827
0621	Метилбензол (349)	0.07304	0.5654
	Итого	**33,200**	**257,00**

Источник №0036. РВСП №11 (20000 м^3)

Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВСП
Объем одного резервуара	-	20000 м^3
Годовой расход топлива	-	2 450 000 тонн/год
Параметры вентиляционного патрубка ПВ-500 Диаметр	-	 0,810 м
Пропускная способность	-	2200 м^3/час

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** = **Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** = **Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** = **28**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** = **0.71**
KTMIN = **0.71**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** = **39**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** = **0.9**
KTMAX = **0.9**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** = **"мерник", ССВ - понтон (резервуар наземный вертикальный)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** = **Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **20000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** = **1**
Категория веществ, ***_NAME_*** = **А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** = **0.11**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** = **0.16**
Коэффициент , ***KPSR*** = **0.11**
Коэффициент, ***KPMAX*** = **0.16**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** = **20000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** = **2450000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** = **0.784**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** = **2450000 / (0.784 · 20000) = 156.3**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** = **1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** = **1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** = **382**
, ***P*** = **382**
Коэффициент, ***KB*** = **1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** = **34**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** = **0.6 · 34 + 45 = 65.4**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** = **0.294 · 382 · 65.4 · (0.9 · 1 + 0.71) · 0.11 · 1.35 · 2450000 / (10^7 · 0.784) = 548.8**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** = **(0.163 · 382 · 65.4 · 0.9 · 0.16 · 1 · 1250) / 10^4 = 73.3**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **72.46 · 548.8 / 100 = 397.66048**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **72.46 · 73.3 / 100 = 53.11318**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **26.8 · 548.8 / 100 = 147.0784**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **26.8 · 73.3 / 100 = 19.6444**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **0.35 · 548.8 / 100 = 1.9208**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **0.35 · 73.3 / 100 = 0.25655**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.22**

Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 548.8 / 100 = 1.20736**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 73.3 / 100 = 0.16126**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 548.8 / 100 = 0.60368**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 73.3 / 100 = 0.08063**

<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 548.8 / 100 = 0.32928**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 73.3 / 100 = 0.04398**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.04398	0.32928
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	53.11318	397.66048
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19.6444	147.0784
0602	Бензол (64)	0.25655	1.9208
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.08063	0.60368
0621	Метилбензол (349)	0.16126	1.20736
	Итого	**73,3**	**548,8**

Источник №0037. РВСП №12 (20000 м^3)

Тип резервуара	-	РВСП
Объем одного резервуара	-	20000 м^3
Годовой расход топлива	-	3 000 000 тонн/год
Параметры дыхательного клапана – КДС-2/300- 8 шт: Диаметр	-	1,3 м
Пропускная способность	-	6600 м3/час

Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 10.1**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.42**
KTMIN **= 0.42**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 38.2**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.89**
KTMAX **= 0.89**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - понтон (резервуар наземный вертикальный)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 20000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.11**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.16**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.11**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.16**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 20000**

Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 3000000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.879**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 3000000 / (0.879 · 20000) = 170.6**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 159**
, ***P*** **= 159**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 45**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 45 + 45 = 72**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 159 · 72 · (0.89 · 1 + 0.42) · 0.11 · 1.35 · 3000000 / (10^7 · 0.879) = 223.5**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 159 · 72 · 0.89 · 0.16 · 1 · 1250) / 10^4 = 33.2**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 223.5 / 100 = 161.9481000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 33.2 / 100 = 24.05672**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.86**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.86 · 223.5 / 100 = 60.0321000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.86 · 33.2 / 100 = 8.91752**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 223.5 / 100 = 0.7822500**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 33.2 / 100 = 0.1162**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 223.5 / 100 = 0.4917000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 33.2 / 100 = 0.07304**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 223.5 / 100 = 0.2458500**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 33.2 / 100 = 0.03652**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	24.05672	161.9481
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	8.91752	60.0321
0602	Бензол (64)	0.1162	0.78225
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.03652	0.24585
0621	Метилбензол (349)	0.07304	0.4917
	Итого	**33,2**	**223,5**

Источник №0038. РВСПК №13 (20000 м^3)
Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВСПК
Объем одного резервуара	-	20000 м^3
Годовой расход топлива	-	2 270 000 тонн/год

Параметры вентиляционного патрубка ПВ-500 Диаметр	-	0,290 м
Пропускная способность	-	450 м3/час

Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 28**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.71**
KTMIN **= 0.71**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 39**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.9**
KTMAX **= 0.9**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - плавающая крыша (резервуар наземный вертикальный)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 20000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.074**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.11**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.074**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.11**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 20000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 2270000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.784**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 2270000 / (0.784 · 20000) = 144.8**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 382**
, ***P*** **= 382**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 34**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 34 + 45 = 65.4**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 382 · 65.4 · (0.9 · 1 + 0.71) · 0.074 · 1.35 · 2270000 / (10^7 · 0.784) = 342.1**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 382 · 65.4 · 0.9 · 0.11 · 1 · 1250) / 10^4 = 50.4**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 342.1 / 100 = 247.88566**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 50.4 / 100 = 36.51984**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 342.1 / 100 = 91.6828**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 50.4 / 100 = 13.5072**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.35 · 342.1 / 100 = 1.19735**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.35 · 50.4 / 100 = 0.1764**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.22 · 342.1 / 100 = 0.75262**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.22 · 50.4 / 100 = 0.11088**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.11 · 342.1 / 100 = 0.37631**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.11 · 50.4 / 100 = 0.05544**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.06 · 342.1 / 100 = 0.20526**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.06 · 50.4 / 100 = 0.03024**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.03024	0.20526
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	36.51984	247.88566
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	13.5072	91.6828
0602	Бензол (64)	0.1764	1.19735
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.05544	0.37631
0621	Метилбензол (349)	0.11088	0.75262
	Итого	**50,4**	**342,1**

Источник №0039. РВСП №14 (10000 м^3)
Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВСП
Объем одного резервуара	-	10000 м^3
Годовой расход топлива	-	1 100 000 тонн/год
Параметры вентиляционного патрубка ПВ-500 – 2 шт Диаметр	 -	 0,810 м
Пропускная способность	-	2200 м3/час

Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 28**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.71**
KTMIN **= 0.71**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 39**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.9**
KTMAX **= 0.9**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - понтон (резервуар наземный вертикальный)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**

Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 20000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.11**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.16**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.11**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.16**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 20000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 1100000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.784**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 1100000 / (0.784 · 20000) = 70.2**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.623**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 382**
, ***P*** **= 382**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 34**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 34 + 45 = 65.4**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 382 · 65.4 · (0.9 · 1 + 0.71) · 0.11 · 1.623 · 1100000 / (10^7 · 0.784) = 296.2**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 382 · 65.4 · 0.9 · 0.16 · 1 · 1250) / 10^4 = 73.3**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 296.2 / 100 = 214.6265**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 73.3 / 100 = 53.11318**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 296.2 / 100 = 79.3816**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 73.3 / 100 = 19.6444**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 296.2 / 100 = 1.0367**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 73.3 / 100 = 0.25655**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 296.2 / 100 = 0.65164**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 73.3 / 100 = 0.16126**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 296.2 / 100 = 0.32582**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 73.3 / 100 = 0.08063**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 296.2 / 100 = 0.17772**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 73.3 / 100 = 0.04398**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.04398	0.17772

0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	53.11318	214.6265
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19.6444	79.3816
0602	Бензол (64)	0.25655	1.0367
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.08063	0.32582
0621	Метилбензол (349)	0.16126	0.65164
	Итого	**73,3**	**296,200**

Источник №0040. РВСП №15 (10000 м^3)

Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВСП
Объем одного резервуара	-	10000 м^3
Годовой расход топлива	-	1 100 000 тонн/год
Параметры вентиляционного патрубка ОП-500 – 2 шт Диаметр	-	0,810 м
Пропускная способность	-	4400 м3/час

Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 21**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.59**
KTMIN **= 0.59**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 48.7**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 1.07**
KTMAX **= 1.07**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - понтон (резервуар наземный вертикальный)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 10000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.11**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.16**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.11**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.16**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 10000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 1100000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.794**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 1100000 / (0.794 · 10000) = 138.5**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 306**
, ***P*** **= 306**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 37**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 37 + 45 = 67.2**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB +***
KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO) **= 0.294 · 306 · 67.2 · (1.07 · 1 + 0.59) · 0.11 · 1.35 · 1100000 / (10^7 · 0.794) = 206.5**

Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 306 · 67.2 · 1.07 · 0.16 · 1 · 1250) / 10^4 = 71.7**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 206.5 / 100 = 149.6299**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 71.7 / 100 = 51.95382**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

Конценрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 206.5 / 100 = 55.342**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 71.7 / 100 = 19.2156**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 206.5 / 100 = 0.72275**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 71.7 / 100 = 0.25095**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 206.5 / 100 = 0.4543**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 71.7 / 100 = 0.15774**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 206.5 / 100 = 0.22715**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 71.7 / 100 = 0.07887**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 206.5 / 100 = 0.1239**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 71.7 / 100 = 0.04302**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.04302	0.1239
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	51.95382	149.6299
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19.2156	55.342
0602	Бензол (64)	0.25095	0.72275
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.07887	0.22715
0621	Метилбензол (349)	0.15774	0.4543
	Итого	**71,7**	**206,5**

Источник №0041. РВСП №16 (10000 м^3)
Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВСП
Объем одного резервуара	-	10000 м^3
Годовой расход топлива	-	1 100 000 тонн/год
Параметры вентиляционного патрубка ПВ-500 – 2 шт Диаметр	-	 0,810 м
Пропускная способность	-	2200 м^3/час

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** = **Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** = **Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** = **21**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** = **0.59**
KTMIN = **0.59**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** = **48.7**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** = **1.07**
KTMAX = **1.07**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** = **"мерник", ССВ - понтон (резервуар наземный вертикальный)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** = **Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **10000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** = **1**
Категория веществ, ***_NAME_*** = **А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** = **0.11**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** = **0.16**
Коэффициент , ***KPSR*** = **0.11**
Коэффициент, ***KPMAX*** = **0.16**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** = **10000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** = **1100000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** = **0.794**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** = **1100000 / (0.794 · 10000) = 138.5**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** = **1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** = **1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** = **306**
, ***P*** = **306**
Коэффициент, ***KB*** = **1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** = **37**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** = **0.6 · 37 + 45 = 67.2**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** = **0.294 · 306 · 67.2 · (1.07 · 1 + 0.59) · 0.11 · 1.35 · 1100000 / (10^7 · 0.794) = 206.5**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** = **(0.163 · 306 · 67.2 · 1.07 · 0.16 · 1 · 1250) / 10^4 = 71.7**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **72.46 · 206.5 / 100 = 149.6299**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **72.46 · 71.7 / 100 = 51.95382**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **26.8 · 206.5 / 100 = 55.342**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **26.8 · 71.7 / 100 = 19.2156**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **0.35 · 206.5 / 100 = 0.72275**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **0.35 · 71.7 / 100 = 0.25095**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.22 · 206.5 / 100 = 0.4543**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.22 · 71.7 / 100 = 0.15774**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.11 · 206.5 / 100 = 0.22715**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.11 · 71.7 / 100 = 0.07887**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.06 · 206.5 / 100 = 0.1239**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.06 · 71.7 / 100 = 0.04302**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.04302	0.1239
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	51.95382	149.6299
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19.2156	55.342
0602	Бензол (64)	0.25095	0.72275
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.07887	0.22715
0621	Метилбензол (349)	0.15774	0.4543
	Итого	**71,7**	**206,5**

Источник № 0042. РГС 4 м^3 для турбинного масла
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Глава 7 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы от резервуаров
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Нефтепродукт: Масла
Конструкция резервуара: Заглубленный
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 15), ***CMAX* = 0.19**
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, ***QOZ* = 4**
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров
в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), ***COZ* = 0.12**
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3, ***QVL* = 4**
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров
в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), ***CVL* = 0.12**
Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час, ***VSL* = 4**
Максимальный из разовых выброс, г/с (7.1.2), ***GR = (CMAX · VSL) / 3600* = (0.19 · 4) / 3600 = 0.000211**
Выбросы при закачке в резервуары, т/год (7.1.4), ***MZAK = (COZ · QOZ + CVL · QVL) · 10^{-6}* = (0.12 · 4 + 0.12 · 4) · 10^{-6} = 0.00000096**
Удельный выброс при проливах, г/м3 (с. 20), ***J* = 12.5**
Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (7.1.5), ***MPRR = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10^{-6}* = 0.5 · 12.5 · (4 + 4) · 10^{-6} = 0.00005**
Валовый выброс, т/год (7.1.3), ***MR = MZAK + MPRR* = 0.00000096 + 0.00005 = 0.000051**
Полагаем, ***G* = 0.000211**
Полагаем, ***M* = 0.000051**

Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 100**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 100 · 0.000051 / 100 = 0.000051**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 100 · 0.000211 / 100 = 0.000211**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.000211	0.000051

Источник № 0043. РГС 3 м^3 для отработанного масла

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Глава 7 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы от резервуаров
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Нефтепродукт: Масла
Конструкция резервуара: Заглубленный
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 15), $CMAX = 0.19$
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, $QOZ = 4$
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров
в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), $COZ = 0.12$
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3, $QVL = 4$
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров
в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), $CVL = 0.12$
Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час, $VSL = 4$
Максимальный из разовых выброс, г/с (7.1.2), $GR = (CMAX \cdot VSL) / 3600 = (0.19 \cdot 4) / 3600 = 0.000211$
Выбросы при закачке в резервуары, т/год (7.1.4), $MZAK = (COZ \cdot QOZ + CVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (0.12 \cdot 4 + 0.12 \cdot 4) \cdot 10^{-6} = 0.00000096$
Удельный выброс при проливах, г/м3 (с. 20), $J = 12.5$
Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (7.1.5), $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 12.5 \cdot (4 + 4) \cdot 10^{-6} = 0.00005$
Валовый выброс, т/год (7.1.3), $MR = MZAK + MPRR = 0.00000096 + 0.00005 = 0.000051$
Полагаем, $G = 0.000211$
Полагаем, $M = 0.000051$

Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 100$
Валовый выброс, т/год (4.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 100 \cdot 0.000051 / 100 = 0.000051$
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 100 \cdot 0.000211 / 100 = 0.000211$

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.000211	0.000051

Источник №0044. РГС-8 м^3 для бензина (химлаборатория) *– выведена из эксплуатации*

Источник №0045 ДЭС 360 VolvoPenta 1230GH

Исходные данные:

Мощность		360 кВА (288 кВт)
Топливо	-	дизельное
Расход топлива	-	13,32 кг/час
Годовой расход топлива	-	0,279 тонн/год
Годовой фонд рабочего времени	-	21 ч/год
Параметры трубы:		
Высота	-	3 м
Диаметр	-	0,2 м
Температура, ^{0}C	-	500

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Приложение 13 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH_2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.279
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 288
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 46.25
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 781
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э$ **= 8.72 * 10^-6 * 46.25 * 288 = 0.1161504** (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273)$ **= 1.31 / (1 + 781 / 273) = 0.3393074** (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог}$ **= 0.1161504 / 0.3393074 = 0.342316141** (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 3.1 * 288 / 3600 = 0.248**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 13 * 0.279 / 1000 = 0.003627**

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8$ **= (3.84 * 288 / 3600) * 0.8 = 0.24576**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8$ **= (16 * 0.279 / 1000) * 0.8 = 0.0035712**

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.82857 * 288 / 3600 = 0.0662856**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 3.42857 * 0.279 / 1000 = 0.000956571**

Примесь:0328 Сажа (583)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **0.14286 * 288 / 3600 = 0.0114288**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ = **0.57143 * 0.279 / 1000 = 0.000159429**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **1.2 * 288 / 3600 = 0.096**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ = **5 * 0.279 / 1000 = 0.001395**

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **0.03429 * 288 / 3600 = 0.0027432**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = **0.14286 * 0.279 / 1000 = 0.000039858**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **0.00000342 * 288 / 3600 = 0.000000274**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = **0.00002 * 0.279 / 1000 = 0.000000006**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13$ = **(3.84 * 288 / 3600) * 0.13 = 0.039936**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ = **(16 * 0.279 / 1000) * 0.13 = 0.00058032**

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.24576	0.0035712	0	0.24576	0.0035712
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.039936	0.00058032	0	0.039936	0.00058032
0328	Сажа (583)	0.0114288	0.000159429	0	0.0114288	0.000159429
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.096	0.001395	0	0.096	0.001395
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.248	0.003627	0	0.248	0.003627
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000274	0.000000006	0	0.000000274	0.000000006
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0027432	0.000039858	0	0.0027432	0.000039858
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0662856	0.000956571	0	0.0662856	0.000956571

Источник №0046 ДЭС FG Wilson P275H
Исходные данные:

Мощность		275 кВА (220 кВт)
Топливо	-	дизельное
Расход топлива	-	40,4 кг/час
Годовой расход топлива	-	0,849 тонн/год
Годовой фонд рабочего времени	-	21 ч/год

Параметры трубы:
Высота - 3 м
Диаметр - 0,6 м
Температура, ^{0}C - 508

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Приложение 13 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH_2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.849
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 220
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 183.64
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 781
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э$ = **8.72 * 10^{-6} * 183.64 * 220 = 0.352294976** (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273)$ = **1.31 / (1 + 781 / 273) = 0.3393074** (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог}$ = **0.352294976 / 0.3393074 = 1.038276724** (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **3.1 * 220 / 3600 = 0.189444444**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = **13 * 0.849 / 1000 = 0.011037**

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

$M_i = (e_{мі} * P_э / 3600) * 0.8$ = **(3.84 * 220 / 3600) * 0.8 = 0.187733333**
$W_i = (q_{мі} * B_{год} / 1000) * 0.8$ = **(16 * 0.849 / 1000) * 0.8 = 0.0108672**

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мі} * P_э / 3600$ = **0.82857 * 220 / 3600 = 0.050634833**
$W_i = q_{мі} * B_{год} / 1000$ = **3.42857 * 0.849 / 1000 = 0.002910856**

Примесь:0328 Сажа (583)
$M_i = e_{мі} * P_э / 3600$ = **0.14286 * 220 / 3600 = 0.008730333**
$W_i = q_{мі} * B_{год} / 1000$ = **0.57143 * 0.849 / 1000 = 0.000485144**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мі} * P_э / 3600$ = **1.2 * 220 / 3600 = 0.073333333**
$W_i = q_{мі} * B_{год} / 1000$ = **5 * 0.849 / 1000 = 0.004245**

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мі} * P_э / 3600$ = **0.03429 * 220 / 3600 = 0.0020955**
$W_i = q_{мі} * B_{год}$ = **0.14286 * 0.849 / 1000 = 0.000121288**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мі} * P_э / 3600$ = **0.00000342 * 220 / 3600 = 0.000000209**
$W_i = q_{мі} * B_{год}$ = **0.00002 * 0.849 / 1000 = 0.000000017**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мі} * P_э / 3600) * 0.13$ = **(3.84 * 220 / 3600) * 0.13 = 0.030506667**
$W_i = (q_{мі} * B_{год} / 1000) * 0.13$ = **(16 * 0.849 / 1000) * 0.13 = 0.00176592**

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.187733333	0.0108672	0	0.187733333	0.0108672
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.030506667	0.00176592	0	0.030506667	0.00176592
0328	Сажа (583)	0.008730333	0.000485144	0	0.008730333	0.000485144
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.073333333	0.004245	0	0.073333333	0.004245
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.189444444	0.011037	0	0.189444444	0.011037
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000209	0.000000017	0	0.000000209	0.000000017
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0020955	0.000121288	0	0.0020955	0.000121288
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.050634833	0.002910856	0	0.050634833	0.002910856

Источник №0047 ДЭС FG Wilson P500 E2

Исходные данные:

Мощность		500 кВА (400 кВТ)
Топливо	-	дизельное
Расход топлива	-	84,7 кг/час
Годовой расход топлива	-	1,729 тонн/год
Годовой фонд рабочего времени	-	20,4 ч/год
Параметры трубы:		
Высота	-	3 м
Диаметр	-	0,2 м
Температура, ^{0}C	-	454

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Приложение 13 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 1.729
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 400
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 210.8
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 727
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 210.8 * 400 = 0.7352704$ (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 727 / 273) = 0.35763$ (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.7352704 / 0.35763 = 2.0559528$ (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 3.1 * 400 / 3600 = 0.344444444$

$W_i = q_{мі} * B_{год}$ = **13 * 1.729 / 1000 = 0.022477**

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мі} * P_э / 3600) * 0.8$ = **(3.84 * 400 / 3600) * 0.8 = 0.341333333**
$W_i = (q_{мі} * B_{год} / 1000) * 0.8$ = **(16 * 1.729 / 1000) * 0.8 = 0.0221312**

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мі} * P_э / 3600$ = **0.82857 * 400 / 3600 = 0.092063333**
$W_i = q_{мі} * B_{год} / 1000$ = **3.42857 * 1.729 / 1000 = 0.005927998**

Примесь:0328 Сажа (583)
$M_i = e_{мі} * P_э / 3600$ = **0.14286 * 400 / 3600 = 0.015873333**
$W_i = q_{мі} * B_{год} / 1000$ = **0.57143 * 1.729 / 1000 = 0.000988002**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мі} * P_э / 3600$ = **1.2 * 400 / 3600 = 0.133333333**
$W_i = q_{мі} * B_{год} / 1000$ = **5 * 1.729 / 1000 = 0.008645**

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мі} * P_э / 3600$ = **0.03429 * 400 / 3600 = 0.00381**
$W_i = q_{мі} * B_{год}$ = **0.14286 * 1.729 / 1000 = 0.000247005**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мі} * P_э / 3600$ = **0.00000342 * 400 / 3600 = 0.00000038**
$W_i = q_{мі} * B_{год}$ = **0.00002 * 1.729 / 1000 = 0.000000035**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мі} * P_э / 3600) * 0.13$ = **(3.84 * 400 / 3600) * 0.13 = 0.055466667**
$W_i = (q_{мі} * B_{год} / 1000) * 0.13$ = **(16 * 1.729 / 1000) * 0.13 = 0.00359632**

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.341333333	0.0221312	0	0.341333333	0.0221312
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.055466667	0.00359632	0	0.055466667	0.00359632
0328	Сажа (583)	0.015873333	0.000988002	0	0.015873333	0.000988002
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.133333333	0.008645	0	0.133333333	0.008645
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.344444444	0.022477	0	0.344444444	0.022477
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000038	0.000000035	0	0.00000038	0.000000035
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00381	0.000247005	0	0.00381	0.000247005
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);	0.092063333	0.005927998	0	0.092063333	0.005927998

	Растворитель РПК-265П) (10)					

Источник №0048 ДЭС FG Wilson P16, 5P2 на 695,5 км МН «Узень-Атырау-Самара»

Исходные данные:

Мощность		16,5 кВА (13,2 кВт)
Топливо	-	дизельное
Расход топлива	-	3,48 кг/час
Годовой расход топлива	-	0,073 тонн/год
Годовой фонд рабочего времени	-	21 ч/год
Параметры трубы:		
Высота	-	3 м
Диаметр	-	0,04 м
Температура, ^{0}C	-	508

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Приложение 13 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.073
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 13.2
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 262.88
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 781
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э$ **= 8.72 * 10^{-6} * 262.88 * 13.2 = 0.03025854** (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273)$ **= 1.31 / (1 + 781 / 273) = 0.3393074** (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог}$ **= 0.03025854 / 0.3393074 = 0.089177364** (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
M_i = $e_{мі}$ * $P_э$ / 3600* = 3.6 * 13.2 / 3600 = 0.0132
W_i = $q_{мі}$ * $B_{год}$ = 15 * 0.073 / 1000 = 0.001095

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
M_i = ($e_{мі}$ * $P_э$ / 3600) * 0.8 = (4.12 * 13.2 / 3600) * 0.8 = 0.012085333
W_i = ($q_{мі}$ * $B_{год}$ / 1000) * 0.8 = (17.2 * 0.073 / 1000) * 0.8 = 0.00100448

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
M_i = $e_{мі}$ * $P_э$ / 3600* = 1.02857 * 13.2 / 3600 = 0.003771423
W_i = $q_{мі}$ * $B_{год}$ / 1000* = 4.28571 * 0.073 / 1000 = 0.000312857

Примесь:0328 Сажа (583)
M_i = $e_{мі}$ * $P_э$ / 3600* = 0.2 * 13.2 / 3600 = 0.000733333
W_i = $q_{мі}$ * $B_{год}$ / 1000* = 0.85714 * 0.073 / 1000 = 0.000062571

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
M_i = $e_{мі}$ * $P_э$ / 3600* = 1.1 * 13.2 / 3600 = 0.004033333
W_i = $q_{мі}$ * $B_{год}$ / 1000* = 4.5 * 0.073 / 1000 = 0.0003285

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
M_i = $e_{мі}$ * $P_э$ / 3600* = 0.04286 * 13.2 / 3600 = 0.000157153
W_i = $q_{мі}$ * $B_{год}$ = 0.17143 * 0.073 / 1000 = 0.000012514

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
M_i = $e_{мі}$ * $P_э$ / 3600* = 0.00000371 * 13.2 / 3600 = 0.000000014
W_i = $q_{мі}$ * $B_{год}$ = 0.00002 * 0.073 / 1000 = 0.000000001

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
M_i = ($e_{мі}$ * $P_э$ / 3600) * 0.13 = (4.12 * 13.2 / 3600) * 0.13 = 0.001963867
W_i = ($q_{мі}$ * $B_{год}$ / 1000) * 0.13 = (17.2 * 0.073 / 1000) * 0.13 = 0.000163228

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.012085333	0.00100448	0	0.012085333	0.00100448
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001963867	0.000163228	0	0.001963867	0.000163228
0328	Сажа (583)	0.000733333	0.000062571	0	0.000733333	0.000062571
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.004033333	0.0003285	0	0.004033333	0.0003285
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0132	0.001095	0	0.0132	0.001095
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000014	0.000000001	0	0.000000014	0.000000001
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000157153	0.000012514	0	0.000157153	0.000012514

2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.003771423	0.000312857	0	0.003771423	0.000312857

Источник №0049. ДЭС FG Wilson P18E2 на 4,5 км МН «НПС имени Т.Касымова-НПС имени Шманова Н.Н.-АНПЗ»

Исходные данные:

Мощность		18 кВА (14.4 кВт)
Топливо	-	дизельное
Расход топлива	-	3,76 кг/час
Годовой расход топлива	-	0,079 тонн/год
Годовой фонд рабочего времени	-	21 ч/год
Параметры трубы:		
Высота	-	3 м
Диаметр	-	0,05 м
Температура, ^{0}C	-	508

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Приложение 13 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.079
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 14.4
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 261.67
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 781
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 261.67 * 14.4 = 0.032857379$ (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 781 / 273) = 0.3393074$ (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.032857379 / 0.3393074 = 0.09683661$ (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 3.6 * 14.4 / 3600 = 0.0144**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 15 * 0.079 / 1000 = 0.001185**

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8$ **= (4.12 * 14.4 / 3600) * 0.8 = 0.013184**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8$ **= (17.2 * 0.079 / 1000) * 0.8 = 0.00108704**

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 1.02857 * 14.4 / 3600 = 0.00411428**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 4.28571 * 0.079 / 1000 = 0.000338571**

Примесь:0328 Сажа (583)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.2 * 14.4 / 3600 = 0.0008**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 0.85714 * 0.079 / 1000 = 0.000067714**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 1.1 * 14.4 / 3600 = 0.0044**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 4.5 * 0.079 / 1000 = 0.0003555**

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.04286 * 14.4 / 3600 = 0.00017144**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 0.17143 * 0.079 / 1000 = 0.000013543**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.00000371 * 14.4 / 3600 = 0.000000015**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 0.00002 * 0.079 / 1000 = 0.000000002**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13$ **= (4.12 * 14.4 / 3600) * 0.13 = 0.0021424**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ **= (17.2 * 0.079 / 1000) * 0.13 = 0.000176644**

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.013184	0.00108704	0	0.013184	0.00108704
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0021424	0.000176644	0	0.0021424	0.000176644
0328	Сажа (583)	0.0008	0.000067714	0	0.0008	0.000067714
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0044	0.0003555	0	0.0044	0.0003555
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0144	0.001185	0	0.0144	0.001185

0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000015	0.000000002	0	0.000000015	0.000000002
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00017144	0.000013543	0	0.00017144	0.000013543
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00411428	0.000338571	0	0.00411428	0.000338571

Источник №0050. Дизель 1Д12БМС

Исходные данные:

Мощность		244 кВт
Топливо	-	дизельное
Расход топлива	-	65,4 кг/час
Годовой расход топлива	-	0,332 тонн/год
Годовой фонд рабочего времени	-	5 ч/год
Параметры трубы:		
Высота	-	3 м
Диаметр	-	0,2 м
Температура, ^{0}C	-	500

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Приложение 13 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.332
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 294
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 222
Температура отработавших газов $T_{oг}$, K, 723
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{oг}$, кг/с:
$G_{oг} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = \mathbf{8.72 * 10^{-6} * 222 * 294 = 0.56913696}$ (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{oг}$, кг/м^3:
$\gamma_{oг} = 1.31 / (1 + T_{oг} / 273) = \mathbf{1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265}$ (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{oг}$, м^3/с:
$Q_{oг} = G_{oг} / \gamma_{oг} = \mathbf{0.56913696 / 0.359066265 = 1.58504715}$ (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 6.2 * 294 / 3600 = 0.506333333**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 26 * 0.332 / 1000 = 0.008632**

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8$ **= (9.6 * 294 / 3600) * 0.8 = 0.6272**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8$ **= (40 * 0.332 / 1000) * 0.8 = 0.010624**

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 2.9 * 294 / 3600 = 0.236833333**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 12 * 0.332 / 1000 = 0.003984**

Примесь:0328 Сажа (583)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.5 * 294 / 3600 = 0.040833333**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 2 * 0.332 / 1000 = 0.000664**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 1.2 * 294 / 3600 = 0.098**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 5 * 0.332 / 1000 = 0.00166**

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.12 * 294 / 3600 = 0.0098**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 0.5 * 0.332 / 1000 = 0.000166**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.000012 * 294 / 3600 = 0.00000098**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 0.000055 * 0.332 / 1000 = 0.000000018**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13$ **= (9.6 * 294 / 3600) * 0.13 = 0.10192**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ **= (40 * 0.332 / 1000) * 0.13 = 0.0017264**

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.6272	0.010624	0	0.6272	0.010624
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.10192	0.0017264	0	0.10192	0.0017264
0328	Сажа (583)	0.040833333	0.000664	0	0.040833333	0.000664
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.098	0.00166	0	0.098	0.00166

	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.506333333	0.008632	0	0.506333333	0.008632
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000098	0.000000018	0	0.00000098	0.000000018
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0098	0.000166	0	0.0098	0.000166
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.236833333	0.003984	0	0.236833333	0.003984

Источник № 0052. Котельная (2026 г.)

Для отопления на площадке установлена котельная с 3-мя котлами марки ДЕ-10-14ГМ. Топливо – газ природный. В работе одновременно находится один котел. Котельная работает только в холодный период. Продолжительность отопительного периода – 4248 час/год. (согласно СТ 6636-1901-АО-039-8.022-2013 продолжительность отопительного периода по Атыраускому региону 177 дней.

Марка котла	-	ДЕ-10-14 ГМ
Количество	-	3 шт. (одновременно в работе 1 котел)
Топливо	-	Газ
Годовой расход топлива	-	1059,6 тыс.м^3
Часовой расход топлива	-	142,25 л/с
Низшая теплота сгорания $Q^н_р$	-	37,14 Мдж
Параметры дымовой трубы:		
Высота	-	30 м
Диаметр	-	2 м

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферный воздух от котлоагрегатов малой и средней мощности. Приложение 19 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-О
2. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных Приложение № 18 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-О

Расход топлива, тыс.м3/год, $\boldsymbol{BT} = \mathbf{1059.6}$

Расход топлива, л/с, $\boldsymbol{BG} = \mathbf{142.25}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива (средн.), МДж/кг, $\boldsymbol{Q^R_{CP}} = \mathbf{47.85}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива (макс.), МДж/кг, $\boldsymbol{Q^R_{МАКС}} = \mathbf{49.05}$

Плотность газа, кг/м3 (прил.1), $\boldsymbol{PG} = \mathbf{0.7466}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, (средн.) МДж/м3, $\boldsymbol{Q^R_{CP}} = \boldsymbol{Q^R_{CP}} \cdot \boldsymbol{PG} = \mathbf{47.85} \cdot \mathbf{0.7466} = \mathbf{35.73}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, (макс.) МДж/м3, $\boldsymbol{Q^R_{МАКС}} = \boldsymbol{Q^R_{МАКС}} \cdot \boldsymbol{PG} = \mathbf{49.05} \cdot \mathbf{0.7466} = \mathbf{36.62}$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил.1), $\boldsymbol{S^R_{CP}} = \mathbf{0.001}$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил.1), $S^{R}_{МАКС}$ = **0.0019**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = **4974**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = **4974**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 1), ***KNO*** = **0.0991**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** = **0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (с.3), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25}$ = **0.0991 · (4974 / 4974)$^{0.25}$ = 0.0991**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 9), $П_{NO2} = 0.001 \cdot BT \cdot Q^{R}_{СР} \cdot KNO \cdot (1-B)$ = **0.001 · 1059.6 · 35.73 · 0.0991 · (1-0) = 3.75**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 9), $П^{МАКС}_{NO2} = 0.001 \cdot BG \cdot Q^{R}_{МАКС} \cdot KNO \cdot (1-B)$ = **0.001 · 142.25 · 36.62 · 0.0991 · (1-0) = 0.516**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot П_{NO2}$ = **0.8 · 3.75 = 3.0000000**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot П^{МАКС}_{NO2}$ = **0.8 · 0.516 = 0.4128**

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>
Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot П_{NO2}$ = **0.13 · 3.75 = 0.4875000**
Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot П^{МАКС}_{NO2}$ = **0.13 · 0.516 = 0.06708**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</u>

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (с. 2), η'_{SO2} = **0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил.1), ***H2S*** = **0.0003**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-лы 4 и 5), $П_{SO2} = 0.02 \cdot BT \cdot S^{R}_{СР} \cdot (1-\eta'_{SO2}) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT$ = **0.02 · 1059.6 · 0.001 · (1-0) + 0.0188 · 0.0003 · 1059.6 = 0.02717**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 4 и 5), $П^{МАКС}_{SO2} = 0.02 \cdot BG \cdot S^{R}_{МАКС} \cdot (1-\eta'_{SO2}) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG$ = **0.02 · 142.25 · 0.0019 · (1-0) + 0.0188 · 0.0003 · 142.25 = 0.00621**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (прил. 3), ***Q4*** = **0**
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (прил. 3), ***Q3*** = **0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = **0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (средн.) (ф-ла 7), $C^{СР}_{CO} = Q3 \cdot R \cdot Q^{R}_{СР}$ = **0.5 · 0.5 · 35.73 = 8.93**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (макс.) (ф-ла 7), $C^{МАКС}_{CO} = Q3 \cdot R \cdot Q^{R}_{МАКС}$ = **0.5 · 0.5 · 36.62 = 9.16**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 6), $\_M\_ = 0.001 \cdot BT \cdot C^{СР}_{CO} \cdot (1-Q4 / 100)$ = **0.001 · 1059.6 · 8.93 · (1-0 / 100) = 9.4622280**

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 6), $\_G\_ = 0.001 \cdot BG \cdot C_{CO}^{MAKC} \cdot (1\text{-}Q4 / 100)$ = **0.001 · 142.25 · 9.16 · (1-0 / 100) = 1.30301**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4128	3
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.06708	0.4875
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00621	0.02717
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.30301	9.462228

Источник №0054. Лабораторные шкафы химлаборатории ВОС

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от вспомогательных цехов предприятия. Глава 2, п.3. Выбросы от химических лабораторий.
Приложение № 17 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026. № 122-О

Оборудование: Химическая лаборатория. Шкаф вытяжной химический ШВ-4.2 (ШВ-3,3)
Чистое время работы одного шкафа, час/год, $\_T\_$ = **1095**
Общее количество таких шкафов, шт., $\_KOLIV\_$ = **7**
Количество одновременно работающих шкафов, шт., $K1$ = **4**

Примесь: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)

Удельный выброс, г/с (табл. 2.1), Q = **0.0000131**
Максимальный разовый выброс, г/с (4), $G = Q \cdot K1$ = **0.0000131 · 4 = 0.0000524**
Непрерывный выброс продолжается менее 20 мин.
Время непрерывного выброса, в мин, T = **10**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного интервала осреднения, г/с, $G = G \cdot T \cdot 60 / 1200$ = **0.0000524 · 10 · 60 / 1200 = 0.0000262**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_$ = **0.000026**
Валовый выброс, т/год (14), $\_M\_ = Q \cdot \_T\_ \cdot 3600 \cdot \_KOLIV\_ / 10^6$ = **0.0000131 · 1095 · 3600 · 7 / 10^6 = 0.000361**

Примесь: 0302 Азотная кислота (5)
Удельный выброс, г/с (табл. 2.1), Q = **0.0005**
Максимальный разовый выброс, г/с (4), $G = Q \cdot K1$ = **0.0005 · 4 = 0.002**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного интервала осреднения, г/с, $G = G \cdot T \cdot 60 / 1200$ = **0.002 · 10 · 60 / 1200 = 0.001**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_$ = **0.001**
Валовый выброс, т/год (14), $\_M\_ = Q \cdot \_T\_ \cdot 3600 \cdot \_KOLIV\_ / 10^6$ = **0.0005 · 1095 · 3600 · 7 / 10^6 = 0.013797**

Примесь: 0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
Удельный выброс, г/с (табл. 2.1), Q = **0.000132**
Максимальный разовый выброс, г/с (4), $G = Q \cdot K1$ = **0.000132 · 4 = 0.000528**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного интервала осреднения, г/с, $G = G \cdot T \cdot 60 / 1200$ = **0.000528 · 10 · 60 / 1200 = 0.000264**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_$ = **0.000264**
Валовый выброс, т/год (14), $\_M\_ = Q \cdot \_T\_ \cdot 3600 \cdot \_KOLIV\_ / 10^6$ = **0.000132 · 1095 · 3600 · 7 / 10^6 = 0.003642**

Примесь: 0322 Серная кислота (517)

Удельный выброс, г/с (табл. 2.1), ***Q*** **= 0.0000267**
Максимальный разовый выброс, г/с (4), ***G = Q · K1*** **= 0.0000267 · 4 = 0.0001068**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного интервала осреднения, г/с, ***G = G · T · 60 / 1200*** **= 0.0001068 · 10 · 60 / 1200 = 0.0000534**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **= 0.000053**
Валовый выброс, т/год (14), ***_M_ = Q · _T_ · 3600 · _KOLIV_ / 10^6*** **= 0.0000267 · 1095 · 3600 · 7 / 10^6 = 0.000737**

Примесь: 0303 Аммиак (32)
Удельный выброс, г/с (табл. 2.1), ***Q*** **= 0.0000492**
Максимальный разовый выброс, г/с (4), ***G = Q · K1*** **= 0.0000492 · 4 = 0.0001968**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного интервала осреднения, г/с, ***G = G · T · 60 / 1200*** **= 0.0001968 · 10 · 60 / 1200 = 0.0000984**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **= 0.000098**
Валовый выброс, т/год (14), ***_M_ = Q · _T_ · 3600 · _KOLIV_ / 10^6*** **= 0.0000492 · 1095 · 3600 · 7 / 10^6 = 0.001358**

Примесь: 1555 Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
Удельный выброс, г/с (табл. 2.1), ***Q*** **= 0.000192**
Максимальный разовый выброс, г/с (4), ***G = Q · K1*** **= 0.000192 · 4 = 0.000768**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного интервала осреднения, г/с, ***G = G · T · 60 / 1200*** **= 0.000768 · 10 · 60 / 1200 = 0.000384**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **= 0.000384**
Валовый выброс, т/год (14), ***_M_ = Q · _T_ · 3600 · _KOLIV_ / 10^6*** **= 0.000192 · 1095 · 3600 · 7 / 10^6 = 0.005298**

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)
Удельный выброс, г/с (табл. 2.1), ***Q*** **= 0.00167**
Максимальный разовый выброс, г/с (4), ***G = Q · K1*** **= 0.00167 · 4 = 0.00668**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного интервала осреднения, г/с, ***G = G · T · 60 / 1200*** **= 0.00668 · 10 · 60 / 1200 = 0.00334**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **= 0.00334**
Валовый выброс, т/год (14), ***_M_ = Q · _T_ · 3600 · _KOLIV_ / 10^6*** **= 0.00167 · 1095 · 3600 · 7 / 10^6 = 0.046082**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Удельный выброс, г/с (табл. 2.1), ***Q*** **= 0.000246**
Максимальный разовый выброс, г/с (4), ***G = Q · K1*** **= 0.000246 · 4 = 0.000984**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного интервала осреднения, г/с, ***G = G · T · 60 / 1200*** **= 0.000984 · 10 · 60 / 1200 = 0.000492**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **= 0.000492**
Валовый выброс, т/год (14), ***_M_ = Q · _T_ · 3600 · _KOLIV_ / 10^6*** **= 0.000246 · 1095 · 3600 · 7 / 10^6 = 0.006788**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Удельный выброс, г/с (табл. 2.1), ***Q*** **= 0.0000811**
Максимальный разовый выброс, г/с (4), ***G = Q · K1*** **= 0.0000811 · 4 = 0.0003244**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного интервала осреднения, г/с, ***G = G · T · 60 / 1200*** **= 0.0003244 · 10 · 60 / 1200 = 0.0001622**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **= 0.000162**
Валовый выброс, т/год (14), ***_M_ = Q · _T_ · 3600 · _KOLIV_ / 10^6*** **= 0.0000811 · 1095 · 3600 · 7 / 10^6 = 0.002238**

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.000026	0.000361

0302	Азотная кислота (5)	0.001	0.013797
0303	Аммиак (32)	0.000098	0.001358
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000264	0.003642
0322	Серная кислота (517)	0.000053	0.000737
0602	Бензол (64)	0.000492	0.006788
0621	Метилбензол (349)	0.000162	0.002238
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00334	0.046082
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000384	0.005298

Источник №0055. Лабораторные шкафы химлаборатории ЦХЛ
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от вспомогательных цехов предприятия. Глава 2, п.3. Выбросы от химических лабораторий. Приложение № 17 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026. № 122-О

Оборудование: Химическая лаборатория. Шкаф вытяжной химический
Чистое время работы одного шкафа, час/год, $\_T\_ = 6570$
Общее количество таких шкафов, шт., $\_KOLIV\_ = 10$
Количество одновременно работающих шкафов, шт., $K1 = 10$

Примесь: 0302 Азотная кислота (5)
Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), $Q = 0.0005$
Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), $G = Q \cdot K1 = 0.0005 \cdot 10 = 0.005$
Непрерывный выброс продолжается менее 20 мин.
Время непрерывного выброса, в мин, $T = 10$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного интервала осреднения, г/с, $G = G \cdot T \cdot 60 / 1200 = 0.005 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.0025$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = 0.0025$
Валовый выброс, т/год (2.11), $\_M\_ = Q \cdot \_T\_ \cdot 3600 \cdot \_KOLIV\_ / 10^6 = 0.0005 \cdot 6570 \cdot 3600 \cdot 10 / 10^6 = 0.1182600$

Примесь: 0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), $Q = 0.000132$
Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), $G = Q \cdot K1 = 0.000132 \cdot 10 = 0.00132$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного интервала осреднения, г/с, $G = G \cdot T \cdot 60 / 1200 = 0.00132 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.00066$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = 0.00066$
Валовый выброс, т/год (2.11), $\_M\_ = Q \cdot \_T\_ \cdot 3600 \cdot \_KOLIV\_ / 10^6 = 0.000132 \cdot 6570 \cdot 3600 \cdot 10 / 10^6 = 0.03122064$

Примесь: 0322 Серная кислота (517)
Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), $Q = 0.0000267$
Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), $G = Q \cdot K1 = 0.0000267 \cdot 10 = 0.000267$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного интервала осреднения, г/с, $G = G \cdot T \cdot 60 / 1200 = 0.000267 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.0001335$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = 0.0001335$
Валовый выброс, т/год (2.11), $\_M\_ = Q \cdot \_T\_ \cdot 3600 \cdot \_KOLIV\_ / 10^6 = 0.0000267 \cdot 6570 \cdot 3600 \cdot 10 / 10^6 = 0.006315084$

Примесь: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), $Q = 0.0000131$
Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), $G = Q \cdot K1 = 0.0000131 \cdot 10 = 0.000131$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного интервала осреднения, г/с, ***G = G · T · 60 / 1200*** **= 0.000131 · 10 · 60 / 1200 = 0.0000655**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **= 0.0000655**
Валовый выброс, т/год (2.11), ***_M_ = Q · _T_ · 3600 · _KOLIV_ / 10^6*** **= 0.0000131 · 6570 · 3600 · 10 / 10^6 = 0.003098412**

Примесь: 0303 Аммиак (32)
Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q*** **= 0.0000492**
Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q · K1*** **= 0.0000492 · 10 = 0.000492**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного интервала осреднения, г/с, ***G = G · T · 60 / 1200*** **= 0.000492 · 10 · 60 / 1200 = 0.000246**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **= 0.000246**
Валовый выброс, т/год (2.11), ***_M_ = Q · _T_ · 3600 · _KOLIV_ / 10^6*** **= 0.0000492 · 6570 · 3600 · 10 / 10^6 = 0.011636784**

Примесь: 1555 Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q*** **= 0.000192**
Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q · K1*** **= 0.000192 · 10 = 0.00192**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного интервала осреднения, г/с, ***G = G · T · 60 / 1200*** **= 0.00192 · 10 · 60 / 1200 = 0.00096**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **= 0.00096**
Валовый выброс, т/год (2.11), ***_M_ = Q · _T_ · 3600 · _KOLIV_ / 10^6*** **= 0.000192 · 6570 · 3600 · 10 / 10^6 = 0.04541184**

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)
Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q*** **= 0.00167**
Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q · K1*** **= 0.00167 · 10 = 0.0167**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного интервала осреднения, г/с, ***G = G · T · 60 / 1200*** **= 0.0167 · 10 · 60 / 1200 = 0.00835**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **= 0.00835**
Валовый выброс, т/год (2.11), ***_M_ = Q · _T_ · 3600 · _KOLIV_ / 10^6*** **= 0.00167 · 6570 · 3600 · 10 / 10^6 = 0.3949884**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q*** **= 0.000246**
Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q · K1*** **= 0.000246 · 10 = 0.00246**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного интервала осреднения, г/с, ***G = G · T · 60 / 1200*** **= 0.00246 · 10 · 60 / 1200 = 0.00123**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **= 0.00123**
Валовый выброс, т/год (2.11), ***_M_ = Q · _T_ · 3600 · _KOLIV_ / 10^6*** **= 0.000246 · 6570 · 3600 · 10 / 10^6 = 0.05818392**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q*** **= 0.0000811**
Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q · K1*** **= 0.0000811 · 10 = 0.000811**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного интервала осреднения, г/с, ***G = G · T · 60 / 1200*** **= 0.000811 · 10 · 60 / 1200 = 0.0004055**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **= 0.0004055**
Валовый выброс, т/год (2.11), ***_M_ = Q · _T_ · 3600 · _KOLIV_ / 10^6*** **= 0.0000811 · 6570 · 3600 · 10 / 10^6 = 0.019181772**

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000655	0.0030984
0302	Азотная кислота (5)	0.0025	0.11826
0303	Аммиак (32)	0.000246	0.0116368

0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.00066	0.0312206
0322	Серная кислота (517)	0.0001335	0.0063151
0602	Бензол (64)	0.00123	0.0581839
0621	Метилбензол (349)	0.0004055	0.0191818
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00835	0.3949884
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00096	0.0454118

Источник №0070. РГС- V = 75 м^3 для сброса нефти ППН предназначен для сброса нефти в случае остановки ППН

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Источник выделения №0070, 01. РГС- V = 75 м^3

РВид выброса, VV = **Выбросы паров нефти и бензинов**

Нефтепродукт, $NPNAME$ = **Сырая нефть**

Таблица: отсутствует в исходных данных

Минимальная температура смеси, гр.С, T_{MIN} = **16.1**

Коэффициент Kt (Прил.7), KT = **0.51**

K_T^{MIN} = **0.51**

Максимальная температура смеси, гр.С, T_{MAX} = **36.5**

Коэффициент Kt (Прил.7), KT = **0.86**

K_T^{MAX} = **0.86**

Режим эксплуатации, $\_NAME\_$ = **"мерник", ССВ - отсутствуют**

Конструкция резервуаров, $\_NAME\_$ = **Заглубленный**

Объем одного резервуара данного типа, м3, VI = **75**

Количество резервуаров данного типа, NR = **1**

Количество групп одноцелевых резервуаров, KNR = **1**

Категория веществ, $\_NAME\_$ = **А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**

Значение Kpsr (Прил.8), K_P^{CP} = **0.56**

Значение Kpmax (Прил.8), KPM = **0.8**

Коэффициент , K_P^{CP} = **0.56**

Коэффициент, K_P^{MAX} = **0.8**

Общий объем резервуаров, м3, V = **75**

Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течении года, т/год, B = **32.5**

Плотность смеси, т/м3, $\rho_Ж$ = **0.869**

Годовая оборачиваемость резервуара (16), $NN = B / (\rho_Ж \cdot V)$ = **32.5 / (0.869 · 75) = 0.499**

Коэффициент (Прил. 10), KOB = **2.5**

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой

из резервуара во время его закачки, м3/час, $V_Ч^{MAX}$ = **50**

Давление паров смеси, мм.рт.ст., PS = **181.5**

, P = **181.5**

Коэффициент, KB = **1**

Температура начала кипения смеси, гр.С, $T_{КИП}$ = **54.8**

Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, $МП = 0.6 \cdot T_{КИП} + 45$ = **0.6 · 54.8 + 45 = 77.9**

Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (17), $M = (0.163 \cdot PS \cdot МП \cdot K_T^{MAX} \cdot K_P^{MAX} \cdot KB \cdot V_Ч^{MAX}) / 10^4 = (0.163 \cdot 181.5 \cdot 77.9 \cdot 0.86 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 50) / 10^4 = 7.93$

Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (18), $G = 0.294 \cdot PS \cdot МП \cdot (K_T^{MAX} \cdot KB + K_T^{MIN}) \cdot K_P^{CP} \cdot KOB \cdot B / (10^7 \cdot \rho_Ж) = 0.294 \cdot 181.5 \cdot 77.9 \cdot (0.86 \cdot 1 + 0.51) \cdot 0.56 \cdot 2.5 \cdot 32.5 / (10^7 \cdot 0.869) = 0.0298$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 72.46$
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100 = 72.46 \cdot 7.93 / 100 = 5.75$
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100 = 72.46 \cdot 0.0298 / 100 = 0.0216$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 26.86$
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100 = 26.86 \cdot 7.93 / 100 = 2.13$
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100 = 26.86 \cdot 0.0298 / 100 = 0.008$

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.35$
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100 = 0.35 \cdot 7.93 / 100 = 0.02775$
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100 = 0.35 \cdot 0.0298 / 100 = 0.0001043$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.22$
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100 = 0.22 \cdot 7.93 / 100 = 0.01745$
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100 = 0.22 \cdot 0.0298 / 100 = 0.0000656$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.11$
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100 = 0.11 \cdot 7.93 / 100 = 0.00872$
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100 = 0.11 \cdot 0.0298 / 100 = 0.0000328$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	5.75	0.0216
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	2.13	0.008
0602	Бензол (64)	0.02775	0.000104
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00872	0.000033
0621	Метилбензол (349)	0.01745	0.000066

Источник выделения №0070, 02. РГС- V = 75 м^3
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, VV = **Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, $NPNAME$ = **Сырая нефть**
Таблица: отсутствует в исходных данных
Минимальная температура смеси, гр.С, $T_{MIN} = 16.1$
Коэффициент Kt (Прил.7), $KT = 0.51$
$K_T^{MIN} = 0.51$
Максимальная температура смеси, гр.С, $T_{MAX} = 36.5$

Коэффициент Kt (Прил.7), $KT = 0.86$

$K_T^{MAX} = 0.86$

Режим эксплуатации, *_NAME_* = **"мерник", ССВ - отсутствуют**
Конструкция резервуаров, *_NAME_* = **Заглубленный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, $VI = 75$
Количество резервуаров данного типа, $NR = 1$
Количество групп одноцелевых резервуаров, $KNR = 1$
Категория веществ, *_NAME_* = **A - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**

Значение Kpsr (Прил.8), $K_P^{CP} = 0.56$

Значение Kpmax (Прил.8), $KPM = 0.8$

Коэффициент , $K_P^{CP} = 0.56$

Коэффициент, $K_P^{MAX} = 0.8$

Общий объем резервуаров, м3, $V = 75$
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течении года, т/год, $B = 32.5$
Плотность смеси, т/м3, $\rho_Ж = 0.869$
Годовая оборачиваемость резервуара (16), $NN = B / (\rho_Ж \cdot V) = 32.5 / (0.869 \cdot 75) = 0.499$
Коэффициент (Прил. 10), $KOB = 2.5$
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой

из резервуара во время его закачки, м3/час, $V_Ч^{MAX} = 50$

Давление паров смеси, мм.рт.ст., $PS = 181.5$
, $P = 181.5$
Коэффициент, $KB = 1$
Температура начала кипения смеси, гр.С, $T_{КИП} = 54.8$
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, $МП = 0.6 \cdot T_{КИП} + 45 = 0.6 \cdot 54.8 + 45 = 77.9$

Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (17), $M = (0.163 \cdot PS \cdot МП \cdot K_T^{MAX} \cdot K_P^{MAX} \cdot KB \cdot V_Ч^{MAX}) / 10^4 = (0.163 \cdot 181.5 \cdot 77.9 \cdot 0.86 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 50) / 10^4 = 7.93$

Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (18), $G = 0.294 \cdot PS \cdot МП \cdot (K_T^{MAX} \cdot KB + K_T^{MIN}) \cdot K_P^{CP} \cdot KOB \cdot B / (10^7 \cdot \rho_Ж) = 0.294 \cdot 181.5 \cdot 77.9 \cdot (0.86 \cdot 1 + 0.51) \cdot 0.56 \cdot 2.5 \cdot 32.5 / (10^7 \cdot 0.869) = 0.0298$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 72.46$
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100 = 72.46 \cdot 7.93 / 100 = 5.75$
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100 = 72.46 \cdot 0.0298 / 100 = 0.0216$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 26.86$
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100 = 26.86 \cdot 7.93 / 100 = 2.13$
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100 = 26.86 \cdot 0.0298 / 100 = 0.008$

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.35$
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100 = 0.35 \cdot 7.93 / 100 = 0.02775$
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100 = 0.35 \cdot 0.0298 / 100 = 0.0001043$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.22$
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100 = 0.22 \cdot 7.93 / 100 = 0.01745$
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100 = 0.22 \cdot 0.0298 / 100 = 0.0000656$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), ***MI = CI · M / 100*** **= 0.11 · 7.93 / 100 = 0.00872**
Среднегодовые выбросы, т/год (21), ***GI = CI · G / 100*** **= 0.11 · 0.0298 / 100 = 0.0000328**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	5.75	0.0216
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	2.13	0.008
0602	Бензол (64)	0.02775	0.000104
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00872	0.000033
0621	Метилбензол (349)	0.01745	0.000066

Источник № 0071. Дренажная емкость V = 40 м^3 КПОУ Узень-Атырау
Расчет по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 32**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.78**
KTMIN **= 0.78**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 39.9**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.92**
KTMAX **= 0.92**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - отсутствуют**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Заглубленный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 40**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.56**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.8**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.56**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.8**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 40**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 80**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.852**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 80 / (0.852 · 40) = 2.347**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 2.5**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 50**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 164.3**
, ***P*** **= 164.3**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 53**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 53 + 45 = 76.8**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 164.3 · 76.8 · (0.92 · 1 + 0.78) · 0.56 · 2.5 · 80 / (10^7 · 0.852) = 0.0829**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 164.3 · 76.8 · 0.92 · 0.8 · 1 · 50) / 10^4 = 7.57**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 72.46 · 0.0829 / 100 = 0.060069**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 72.46 · 7.57 / 100 = 5.485222**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 26.86**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 26.86 · 0.0829 / 100 = 0.022267**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 26.86 · 7.57 / 100 = 2.033302**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.35 · 0.0829 / 100 = 0.00029**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.35 · 7.57 / 100 = 0.026495**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.22 · 0.0829 / 100 = 0.000182**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.22 · 7.57 / 100 = 0.016654**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.11 · 0.0829 / 100 = 0.000091**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.11 · 7.57 / 100 = 0.008327**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	5.485222	0.060069
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	2.033302	0.022267
0602	Бензол (64)	0.026495	0.00029
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.008327	0.000091
0621	Метилбензол (349)	0.016654	0.000182

Источник выделения № 0071 02, насос НВ50/50
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Сырая нефть
Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_* = 8760**
Общее количество оборудования данного типа, шт., ***N* = 1**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1* = 1**
***GNV* = 3**
Удельный выброс, кг/час (табл. 6.1), ***Q* = 0.03**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), ***G = Q · N1 / 3.6* = 0.03 · 1 / 3.6 = 0.00833**
Валовый выброс, т/год (6.2.2), ***M = (Q · N · _T_) / 1000* = (0.03 · 1 · 8760) / 1000 = 0.263**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 72.46**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 72.45999 · 0.00833 / 100 = 0.0060359**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 72.45999 · 0.263 / 100 = 0.1905698**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **26.8**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **26.8 · 0.00833 / 100 = 0.0022324**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **26.8 · 0.263 / 100 = 0.070484**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.35**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **0.35 · 0.00833 / 100 = 0.0000292**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **0.35 · 0.263 / 100 = 0.0009205**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.22**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **0.22 · 0.00833 / 100 = 0.0000183**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **0.22 · 0.263 / 100 = 0.0005786**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.11**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **0.11 · 0.00833 / 100 = 0.0000092**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **0.11 · 0.263 / 100 = 0.0002893**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.06**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **0.06 · 0.00833 / 100 = 0.000005**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **0.06 · 0.263 / 100 = 0.0001578**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005	0.0001578
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0060359	0.1905698
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0022324	0.070484
0602	Бензол (64)	0.0000292	0.0009205
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000092	0.0002893
0621	Метилбензол (349)	0.0000183	0.0005786

Источник №0072. Дренажная емкость V = 16 м^3 КПОУ нефтепровода НПС имени Т. Касымова – НПС имени Шманова Н.Н.- АНПЗ
Расчет по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** = **Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** = **Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** = **10**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** = **0.42**
KTMIN = **0.42**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** = **39.3**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** = **0.91**
KTMAX = **0.91**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** = **"мерник", ССВ - отсутствуют**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** = **Заглубленный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **16**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** = **1**
Категория веществ, ***_NAME_*** = **А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** = **0.56**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** = **0.8**

Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.56**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.8**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 16**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 32**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.86**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 32 / (0.86 · 16) = 2.326**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 2.5**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 10**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 221**
, ***P*** **= 221**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 59**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 59 + 45 = 80.4**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB +***
KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO) **= 0.294 · 221 · 80.4001 · (0.91 · 1 + 0.42) · 0.56 · 2.5 · 32 / (10^7 · 0.86)**
= 0.0362
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX ·***
KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4 **= (0.163 · 221 · 80.40001 · 0.91 · 0.8 · 1 · 10) / 10^4 = 2.11**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.4599 · 0.0362 / 100 = 0.0262305**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.4599 · 2.11 / 100 = 1.5289060**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 0.0362 / 100 = 0.0097016**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 2.11 / 100 = 0.5654800**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 0.0362 / 100 = 0.0001267**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 2.11 / 100 = 0.0073850**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 0.0362 / 100 = 0.0000796**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 2.11 / 100 = 0.0046420**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 0.0362 / 100 = 0.0000398**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 2.11 / 100 = 0.0023210**

<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 0.0362 / 100 = 0.0000217**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 2.11 / 100 = 0.0012660**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.001266	0.0000217
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1.528906	0.0262305
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.56548	0.0097016
0602	Бензол (64)	0.007385	0.0001267
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.002321	0.0000398
0621	Метилбензол (349)	0.004642	0.0000796

Источник выделения № 0072 02, Насосы НВ 50/50
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Сырая нефть
Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 8760**
Общее количество оборудования данного типа, шт., ***N*** **= 1**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1*** **= 1**
GNV **= 3**
Удельный выброс, кг/час (табл. 6.1), ***Q*** **= 0.03**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), ***G = Q · N1 / 3.6*** **= 0.03 · 1 / 3.6 = 0.00833**
Валовый выброс, т/год (6.2.2), ***M = (Q · N · _T_) / 1000*** **= (0.03 · 1 · 8760) / 1000 = 0.263**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.4599 · 0.00833 / 100 = 0.0060359**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.4599 · 0.263 / 100 = 0.1905698**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 0.00833 / 100 = 0.0022324**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 0.263 / 100 = 0.070484**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 0.00833 / 100 = 0.0000292**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 0.263 / 100 = 0.0009205**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 0.00833 / 100 = 0.0000183**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 0.263 / 100 = 0.0005786**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 0.00833 / 100 = 0.0000092**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 0.263 / 100 = 0.0002893**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 0.00833 / 100 = 0.000005**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 0.263 / 100 = 0.0001578**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005	0.0001578
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0060359	0.1905698
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0022324	0.070484
0602	Бензол (64)	0.0000292	0.0009205
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000092	0.0002893
0621	Метилбензол (349)	0.0000183	0.0005786

Источник № 0073. Дренажная емкость V = 25 м3 КПОУ Кенкияк -Атырау *– источник ТОО «СЗТК «Мунайтас»*

Источник №0074. Дренажная емкость 20 м^3 КПСОиД Атырау-Самара
Расчет по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 10**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.42**
KTMIN **= 0.42**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 39.3**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.91**
KTMAX **= 0.91**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - отсутствуют**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Заглубленный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 20**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= A - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.56**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.8**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.56**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.8**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 20**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 165.504**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.86**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 165.504 / (0.86 · 20) = 9.62**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 2.5**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 8**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 221**
, ***P*** **= 221**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 59**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 59 + 45 = 80.4**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 221 · 80.4001 · (0.91 · 1 + 0.42) · 0.56 · 2.5 · 165.504 / (10^7 · 0.86) = 0.1872**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 221 · 80.4001 · 0.91 · 0.8 · 1 · 8) / 10^4 = 1.687**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.4599 · 0.1872 / 100 = 0.1356451**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.459999 · 1.687 / 100 = 1.2224002**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 0.1872 / 100 = 0.0501696**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 1.687 / 100 = 0.452116**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**

Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **0.35 · 0.1872 / 100 = 0.0006552**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **0.35 · 1.687 / 100 = 0.0059045**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **0.22 · 0.1872 / 100 = 0.0004118**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **0.22 · 1.687 / 100 = 0.0037114**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **0.11 · 0.1872 / 100 = 0.0002059**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **0.11 · 1.687 / 100 = 0.0018557**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **0.06 · 0.1872 / 100 = 0.0001123**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **0.06 · 1.687 / 100 = 0.0010122**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0010122	0.0001123
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1.2224002	0.1356451
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.452116	0.0501696
0602	Бензол (64)	0.0059045	0.0006552
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0018557	0.0002059
0621	Метилбензол (349)	0.0037114	0.0004118

Источник выделения № 0074 02, Насосы НВ 50/50
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки
Нефтепродукт: Сырая нефть
Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** = **8760**
Общее количество оборудования данного типа, шт., ***N*** = **1**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1*** = **1**
Удельный выброс, кг/час (табл. 6.1), ***Q*** = **0.03**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), ***G = Q · N1 / 3.6*** = **0.03 · 1 / 3.6 = 0.00833**
Валовый выброс, т/год (6.2.2), ***M = (Q · N · _T_) / 1000*** = **(0.03 · 1 · 8760) / 1000 = 0.263**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **72.46**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **72.4599 · 0.00833 / 100 = 0.0060359**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **72.4599 · 0.263 / 100 = 0.1905698**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **26.8**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **26.8 · 0.00833 / 100 = 0.0022324**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **26.8 · 0.263 / 100 = 0.070484**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.35**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **0.35 · 0.00833 / 100 = 0.0000292**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **0.35 · 0.263 / 100 = 0.0009205**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.22**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.22 · 0.00833 / 100 = 0.0000183**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.22 · 0.263 / 100 = 0.0005786**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.11**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.11 · 0.00833 / 100 = 0.0000092**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.11 · 0.263 / 100 = 0.0002893**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.06**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.06 · 0.00833 / 100 = 0.000005**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.06 · 0.263 / 100 = 0.0001578**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005	0.0001578
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0060359	0.1905698
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0022324	0.070484
0602	Бензол (64)	0.0000292	0.0009205
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000092	0.0002893
0621	Метилбензол (349)	0.0000183	0.0005786

Источник №0075. Слив в АЦН - источник не установлен

Источник №0076. Емкость сбора утечек БИК 1 м^3
Расчет по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** = **Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** = **Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** = **10**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** = **0.42**
KTMIN = **0.42**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** = **39.3**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** = **0.91**
KTMAX = **0.91**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** = **"мерник", ССВ - отсутствуют**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** = **Заглубленный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **1**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** = **1**
Категория веществ, ***_NAME_*** = **А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** = **0.56**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** = **0.8**
Коэффициент , ***KPSR*** = **0.56**
Коэффициент, ***KPMAX*** = **0.8**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** = **1**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** = **1**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** = **0.86**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** = **1 / (0.86 · 1) = 1.163**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** = **2.5**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой

из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 3**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 221**
, ***P*** **= 221**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 59**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 59 + 45 = 80.4**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 221 · 80.401 · (0.91 · 1 + 0.42) · 0.56 · 2.5 · 1 / (10^7 · 0.86) = 0.00113**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 221 · 80.401 · 0.91 · 0.8 · 1 · 3) / 10^4 = 0.633**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.459 · 0.00113 / 100 = 0.000818798**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.459 · 0.633 / 100 = 0.4586718**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 0.00113 / 100 = 0.00030284**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 0.633 / 100 = 0.169644**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 0.00113 / 100 = 0.000003955**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 0.633 / 100 = 0.0022155**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 0.00113 / 100 = 0.000002486**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 0.633 / 100 = 0.0013926**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 0.00113 / 100 = 0.000001243**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 0.633 / 100 = 0.0006963**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 0.00113 / 100 = 0.000000678**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 0.633 / 100 = 0.0003798**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0003798	0.000000678
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.4586718	0.000818798
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.169644	0.00030284
0602	Бензол (64)	0.0022155	0.000003955
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0006963	0.000001243
0621	Метилбензол (349)	0.0013926	0.000002486

Источник №0077. ДЭС SDMO 30 кВа
Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Приложение 13 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH_2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.0768
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 24
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 240.42
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 673
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 240.42 * 24 = 0.050315098$ (1.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 673 / 273) = 0.378044397$ (1.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.050315098 / 0.378044397 = 0.133093092$ (1.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 3.6 * 24 / 3600 = 0.024$
$W_i = q_{мi} * B_{год} = 15 * 0.0768 / 1000 = 0.001152$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8 = (4.12 * 24 / 3600) * 0.8 = 0.021973333$
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (17.2 * 0.0768 / 1000) * 0.8 = 0.001056768$

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 1.02857 * 24 / 3600 = 0.006857133$
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000 = 4.28571 * 0.0768 / 1000 = 0.000329143$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **0.2 * 24 / 3600 = 0.001333333**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ = **0.85714 * 0.0768 / 1000 = 0.000065828**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **1.1 * 24 / 3600 = 0.007333333**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ = **4.5 * 0.0768 / 1000 = 0.0003456**

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **0.04286 * 24 / 3600 = 0.000285733**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = **0.17143 * 0.0768 / 1000 = 0.000013166**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **0.00000371 * 24 / 3600 = 0.000000025**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = **0.00002 * 0.0768 / 1000 = 0.000000002**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13$ = **(4.12 * 24 / 3600) * 0.13 = 0.003570667**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ = **(17.2 * 0.0768 / 1000) * 0.13 = 0.000171725**

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.021973333	0.001056768	0	0.021973333	0.001056768
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.003570667	0.000171725	0	0.003570667	0.000171725
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001333333	0.000065828	0	0.001333333	0.000065828
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.007333333	0.0003456	0	0.007333333	0.0003456
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.024	0.001152	0	0.024	0.001152
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000025	0.000000002	0	0.000000025	0.000000002
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000285733	0.000013166	0	0.000285733	0.000013166
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.006857133	0.000329143	0	0.006857133	0.000329143

Источник №0078. Дренажная емкость V=25 м^3 уловленной нефти
Расчет по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** = **Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** = **Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** = **10**

Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.42**
KTMIN **= 0.42**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 39.3**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.91**
KTMAX **= 0.91**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - отсутствуют**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Заглубленный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 25**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.56**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.8**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.56**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.8**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 25**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 100**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.86**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 100 / (0.86 · 25) = 4.65**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 2.5**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 10**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 221**
, ***P*** **= 221**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 59**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 59 + 45 = 80.4**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 221 · 80.4001 · (0.91 · 1 + 0.42) · 0.56 · 2.5 · 100 / (10^7 · 0.86) = 0.113**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 221 · 80.4001 · 0.91 · 0.8 · 1 · 10) / 10^4 = 2.11**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.4599 · 0.113 / 100 = 0.0818798**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.4599 · 2.11 / 100 = 1.528906**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 0.113 / 100 = 0.030284**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 2.11 / 100 = 0.56548**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 0.113 / 100 = 0.0003955**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 2.11 / 100 = 0.007385**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 0.113 / 100 = 0.0002486**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 2.11 / 100 = 0.004642**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 0.113 / 100 = 0.0001243**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 2.11 / 100 = 0.002321**

<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 0.113 / 100 = 0.0000678**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 2.11 / 100 = 0.001266**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.001266	0.0000678
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1.528906	0.0818798
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.56548	0.030284
0602	Бензол (64)	0.007385	0.0003955
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.002321	0.0001243
0621	Метилбензол (349)	0.004642	0.0002486

Источник выделения № 0078 02, насос НВ50/50
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Сырая нефть
Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 8760**
Общее количество оборудования данного типа, шт., ***N*** **= 1**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1*** **= 1**
GNV **= 3**
Удельный выброс, кг/час (табл. 6.1), ***Q*** **= 0.03**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), ***G = Q · N1 / 3.6*** **= 0.03 · 1 / 3.6 = 0.00833**
Валовый выброс, т/год (6.2.2), ***M = (Q · N · _T_) / 1000*** **= (0.03 · 1 · 8760) / 1000 = 0.263**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.45999999999999 · 0.00833 / 100 = 0.0060359**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.45999999999999 · 0.263 / 100 = 0.1905698**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 0.00833 / 100 = 0.0022324**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 0.263 / 100 = 0.070484**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 0.00833 / 100 = 0.0000292**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 0.263 / 100 = 0.0009205**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 0.00833 / 100 = 0.0000183**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 0.263 / 100 = 0.0005786**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 0.00833 / 100 = 0.0000092**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 0.263 / 100 = 0.0002893**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.06 · 0.00833 / 100 = 0.000005**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.06 · 0.263 / 100 = 0.0001578**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005	0.0001578
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0060359	0.1905698
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0022324	0.070484
0602	Бензол (64)	0.0000292	0.0009205
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000092	0.0002893
0621	Метилбензол (349)	0.0000183	0.0005786

Источник №0079. Дренажная емкость V = 8 м^3 КПОУ Мартыши-Атырау
Расчет по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 10**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.42**
KTMIN **= 0.42**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 0**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 39.3**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.91**
KTMAX **= 0.91**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - отсутствуют**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Заглубленный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 1**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.56**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.8**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.56**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.8**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 1**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 1**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.86**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN*** **=** ***B / (RO · V)*** **= 1 / (0.86 · 1) = 1.163**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 2.5**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 10**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 221**
, ***P*** **= 221**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 59**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS*** **=** ***0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 59 + 45 = 80.4**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 221 · 80.4001 · (0.91 · 1 + 0.42) · 0.56 · 2.5 · 1 / (10^7 · 0.86) = 0.00113**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 221 · 80.4001 · 0.91 · 0.8 · 1 · 10) / 10^4 = 2.11**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 72.45999 · 0.00113 / 100 = 0.0008188**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 72.45999 · 2.11 / 100 = 1.528906**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 26.8 · 0.00113 / 100 = 0.0003028**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 26.8 · 2.11 / 100 = 0.56548**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.35 · 0.00113 / 100 = 0.000004**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.35 · 2.11 / 100 = 0.007385**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.22 · 0.00113 / 100 = 0.0000025**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.22 · 2.11 / 100 = 0.004642**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.11 · 0.00113 / 100 = 0.0000012**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.11 · 2.11 / 100 = 0.002321**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.06 · 0.00113 / 100 = 0.0000007**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.06 · 2.11 / 100 = 0.001266**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.001266	0.0000007
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1.528906	0.0008188
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.56548	0.0003028
0602	Бензол (64)	0.007385	0.000004
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.002321	0.0000012
0621	Метилбензол (349)	0.004642	0.0000025

Источник выделения № 0079 02, насос НВ50/50
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки
Нефтепродукт: Сырая нефть
Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_* = 8760**
Общее количество оборудования данного типа, шт., ***N* = 1**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1* = 1**
***GNV* = 3**
Удельный выброс, кг/час (табл. 6.1), ***Q* = 0.03**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), ***G = Q · N1 / 3.6* = 0.03 · 1 / 3.6 = 0.00833**
Валовый выброс, т/год (6.2.2), ***M = (Q · N · _T_) / 1000* = (0.03 · 1 · 8760) / 1000 = 0.263**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 72.4599 · 0.00833 / 100 = 0.0060359**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 72.4599 · 0.263 / 100 = 0.1905698**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 26.8 · 0.00833 / 100 = 0.0022324**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 26.8 · 0.263 / 100 = 0.070484**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.35 · 0.00833 / 100 = 0.0000292**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.35 · 0.263 / 100 = 0.0009205**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.22 · 0.00833 / 100 = 0.0000183**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.22 · 0.263 / 100 = 0.0005786**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.11 · 0.00833 / 100 = 0.0000092**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.11 · 0.263 / 100 = 0.0002893**

<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.06 · 0.00833 / 100 = 0.000005**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.06 · 0.263 / 100 = 0.0001578**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005	0.0001578
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0060359	0.1905698
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0022324	0.070484
0602	Бензол (64)	0.0000292	0.0009205
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000092	0.0002893
0621	Метилбензол (349)	0.0000183	0.0005786

Источник №0080. Дренажная емкость V=1 м^3 с пробоотборника Мартыши-Атырау
Расчет по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 10**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.42**
KTMIN **= 0.42**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 39.3**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.91**
KTMAX **= 0.91**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - отсутствуют**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Заглубленный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 1**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**

Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR* = 0.56**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM* = 0.8**
Коэффициент , ***KPSR* = 0.56**
Коэффициент, ***KPMAX* = 0.8**
Общий объем резервуаров, м3, ***V* = 1**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B* = 4**
Плотность смеси, т/м3, ***RO* = 0.86**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)* = 4 / (0.86 · 1) = 4.65**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB* = 2.5**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX* = 3**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS* = 221**
, ***P* = 221**
Коэффициент, ***KB* = 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP* = 59**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45* = 0.6 · 59 + 45 = 80.4**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)* = 0.294 · 221 · 80.401 · (0.91 · 1 + 0.42) · 0.56 · 2.5 · 4 / (10^7 · 0.86) = 0.00452**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4* = (0.163 · 221 · 80.401 · 0.91 · 0.8 · 1 · 3) / 10^4 = 0.633**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 72.459 · 0.00452 / 100 = 0.003275192**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 72.459 · 0.633 / 100 = 0.4586718**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 26.8 · 0.00452 / 100 = 0.00121136**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 26.8 · 0.633 / 100 = 0.169644**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.35 · 0.00452 / 100 = 0.00001582**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.35 · 0.633 / 100 = 0.0022155**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.22 · 0.00452 / 100 = 0.000009944**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.22 · 0.633 / 100 = 0.0013926**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.11 · 0.00452 / 100 = 0.000004972**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.11 · 0.633 / 100 = 0.0006963**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.06 · 0.00452 / 100 = 0.000002712**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.06 · 0.633 / 100 = 0.0003798**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0003798	0.000002712
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.4586718	0.003275192
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.169644	0.00121136
0602	Бензол (64)	0.0022155	0.00001582
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0006963	0.000004972

0621	Метилбензол (349)	0.0013926	0.000009944

Источник №0081. Дренажная емкость пробоотборника с направления Тенгиз V = 8 м^3
Расчет по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 10**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.42**
KTMIN **= 0.42**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 39.3**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.91**
KTMAX **= 0.91**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - отсутствуют**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Заглубленный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 8**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.56**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.8**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.56**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.8**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 8**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 7**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.86**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 7 / (0.86 · 8) = 1.017**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 2.5**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 10**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 221**
, ***P*** **= 221**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 59**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 59 + 45 = 80.4**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 221 · 80.4001 · (0.91 · 1 + 0.42) · 0.56 · 2.5 · 7 / (10^7 · 0.86) = 0.00792**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 221 · 80.4001 · 0.91 · 0.8 · 1 · 10) / 10^4 = 2.11**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.45999 · 0.00792 / 100 = 0.0057388**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.45999 · 2.11 / 100 = 1.528906**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 0.00792 / 100 = 0.0021226**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 2.11 / 100 = 0.56548**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**

Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 0.35 \cdot 0.00792 / 100 = 0.0000277$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 0.35 \cdot 2.11 / 100 = 0.007385$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.22$
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 0.22 \cdot 0.00792 / 100 = 0.0000174$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 0.22 \cdot 2.11 / 100 = 0.004642$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.11$
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 0.11 \cdot 0.00792 / 100 = 0.0000087$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 0.11 \cdot 2.11 / 100 = 0.002321$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.06$
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.00792 / 100 = 0.0000048$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 2.11 / 100 = 0.001266$

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.001266	0.0000048
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1.528906	0.0057388
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.56548	0.0021226
0602	Бензол (64)	0.007385	0.0000277
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.002321	0.0000087
0621	Метилбензол (349)	0.004642	0.0000174

Источник №0082. РГС V = 4 м³ для дизельного топлива
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Главы 5,6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Нефтепродукт: Дизельное топливо
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), $C1 = 3.92$
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), $У_{ОЗ} = 2.36$
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, $B_{ОЗ} = 1.618$
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), $У_{ВЛ} = 3.15$
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $B_{ВЛ} = 1.618$
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, $VC = 3$
Коэффициент (Прил. 12), $KNP = 0.0029$
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3, $VI = 4$
Количество резервуаров данного типа, $NR = 1$
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, $KNR = 1$

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при t превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом
Конструкция резервуаров: Заглубленный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил.8), $KPM = 0.9$
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил.8), $K\frac{CP}{P} = 0.63$
Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), $GHRI = 0.081$
$GHR = GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.081 \cdot 0.0029 \cdot 1 = 0.000235$

Коэффициент , K_P^{CP} = **0.63**

Коэффициент, K_P^{MAX} = **0.9**

Общий объем резервуаров, м3, ***V*** = **4**
Сумма Ghri*Knp*Nr, ***GHR*** = **0.000235**

Максимальный из разовых выброс, г/с (31), $M = C1 \cdot K_P^{MAX} \cdot VC / 3600 = 3.92 \cdot 0.9 \cdot 3 / 3600 = 0.00294$

Среднегодовые выбросы, т/год (32), $G = (У_{ОЗ} \cdot В_{ОЗ} + У_{ВЛ} \cdot В_{ВЛ}) \cdot K_P^{MAX} \cdot 10^{-6} + GHR = (2.36 \cdot 1.618 + 3.15 \cdot 1.618) \cdot 0.9 \cdot 10^{-6} + 0.000235 = 0.000243$

<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **99.72**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), ***MI = CI · M / 100*** = **99.72 · 0.00294 / 100 = 0.00293**
Среднегодовые выбросы, т/год (21), ***GI = CI · G / 100*** = **99.72 · 0.000243 / 100 = 0.0002423**

<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.28**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), ***MI = CI · M / 100*** = **0.28 · 0.00294 / 100 = 0.00000823**
Среднегодовые выбросы, т/год (21), ***GI = CI · G / 100*** = **0.28 · 0.000243 / 100 = 0.00000068**

Итоговая таблица выбросов

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	8.23e-6	6.8e-7
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00293	0.000242

Источник №0083. Дренажная емкость V = 40 м^3 (КБО)
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** = **Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** = **Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, T_{MIN} = **-12**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** = **0.18**
K_T^{MIN} = **0.18**
Максимальная температура смеси, гр.С, T_{MAX} = **32.7**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** = **0.79**
K_T^{MAX} = **0.79**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** = **"мерник", ССВ - отсутствуют**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** = **Заглубленный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **40**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** = **1**
Категория веществ, ***_NAME_*** = **А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**
Значение Kpsr (Прил.8), K_P^{CP} = **0.56**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** = **0.8**

Коэффициент , K_P^{CP} = **0.56**

Коэффициент, K_P^{MAX} = **0.8**

Общий объем резервуаров, м3, V = **40**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течении года, т/год, B = **40**
Плотность смеси, т/м3, $\rho_Ж$ = **0.86**
Годовая оборачиваемость резервуара (16), $NN = B / (\rho_Ж \cdot V)$ = **40 / (0.86 · 40) = 1.163**
Коэффициент (Прил. 10), KOB = **2.5**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, $V_Ч^{MAX}$ = **4**

Давление паров смеси, мм.рт.ст., PS = **221**
, P = **221**
Коэффициент, KB = **1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, $T_{КИП}$ = **59**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, $МП = 0.6 \cdot T_{КИП} + 45$ = **0.6 · 59 + 45 = 80.4**

Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (17), $M = (0.163 \cdot PS \cdot МП \cdot K_T^{MAX} \cdot K_P^{MAX} \cdot KB \cdot V_Ч^{MAX}) / 10^4$ = **(0.163 · 221 · 80.4 · 0.79 · 0.8 · 1 · 4) / 10^4 = 0.732**

Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (18), $G = 0.294 \cdot PS \cdot МП \cdot (K_T^{MAX} \cdot KB + K_T^{MIN}) \cdot K_P^{CP} \cdot KOB \cdot B / (10^7 \cdot \rho_Ж)$ = **0.294 · 221 · 80.4 · (0.79 · 1 + 0.18) · 0.56 · 2.5 · 40 / (10^7 · 0.86) = 0.033**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), CI = **72.46**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100$ = **72.46 · 0.732 / 100 = 0.53**
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100$ = **72.46 · 0.033 / 100 = 0.0239**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), CI = **26.8**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100$ = **26.8 · 0.732 / 100 = 0.196**
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100$ = **26.8 · 0.033 / 100 = 0.00884**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), CI = **0.35**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100$ = **0.35 · 0.732 / 100 = 0.00256**
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100$ = **0.35 · 0.033 / 100 = 0.0001155**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), CI = **0.22**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100$ = **0.22 · 0.732 / 100 = 0.00161**
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100$ = **0.22 · 0.033 / 100 = 0.0000726**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), CI = **0.11**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100$ = **0.11 · 0.732 / 100 = 0.000805**
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100$ = **0.11 · 0.033 / 100 = 0.0000363**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), CI = **0.06**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100$ = **0.06 · 0.732 / 100 = 0.000439**
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100$ = **0.06 · 0.033 / 100 = 0.0000198**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000439	0.00002
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.53	0.0239
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.196	0.00884
0602	Бензол (64)	0.00256	0.000116
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000805	0.000036
0621	Метилбензол (349)	0.00161	0.000073

Источник выделения 0083 02, Насосы НВ 50/50
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Сырая нефть
Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 8760**
Общее количество оборудования данного типа, шт., ***N*** **= 1**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1*** **= 1**
GNV **= 3**
Удельный выброс, кг/час (табл. 6.1), ***Q*** **= 0.03**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), ***G = Q · N1 / 3.6*** **= 0.03 · 1 / 3.6 = 0.00833**
Валовый выброс, т/год (6.2.2), ***M = (Q · N · _T_) / 1000*** **= (0.03 · 1 · 8760) / 1000 = 0.263**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.45999999999999 · 0.00833 / 100 = 0.0060359**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.45999 · 0.263 / 100 = 0.1905698**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 0.00833 / 100 = 0.0022324**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 0.263 / 100 = 0.070484**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 0.00833 / 100 = 0.0000292**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 0.263 / 100 = 0.0009205**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 0.00833 / 100 = 0.0000183**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 0.263 / 100 = 0.0005786**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 0.00833 / 100 = 0.0000092**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 0.263 / 100 = 0.0002893**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 0.00833 / 100 = 0.000005**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 0.263 / 100 = 0.0001578**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005	0.0001578
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0060359	0.1905698
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0022324	0.070484
0602	Бензол (64)	0.0000292	0.0009205
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000092	0.0002893
0621	Метилбензол (349)	0.0000183	0.0005786

Источник №0084. Промывочная емкость V = 40 м^3 (КБО)
Расчет по Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** = **Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** = **Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, T_{MIN} = **-12**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** = **0.18**
K_T^{MIN} = **0.18**
Максимальная температура смеси, гр.С, T_{MAX} = **32.7**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** = **0.79**
K_T^{MAX} = **0.79**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** = **"мерник", ССВ - отсутствуют**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** = **Заглубленный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **40**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** = **1**
Категория веществ, ***_NAME_*** = **А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**
Значение Kpsr (Прил.8), K_P^{CP} = **0.56**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** = **0.8**
Коэффициент , K_P^{CP} = **0.56**
Коэффициент, K_P^{MAX} = **0.8**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** = **40**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течении года, т/год, ***B*** = **40**
Плотность смеси, т/м3, $\rho_Ж$ = **0.86**
Годовая оборачиваемость резервуара (16), $NN = B / (\rho_Ж \cdot V)$ = **40 / (0.86 · 40) = 1.163**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** = **2.5**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, $V_Ч^{MAX}$ = **4**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** = **221**
, ***P*** = **221**
Коэффициент, ***KB*** = **1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, $T_{КИП}$ = **59**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, $МП = 0.6 \cdot T_{КИП} + 45$ = **0.6 · 59 + 45 = 80.4**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (17), $M = (0.163 \cdot PS \cdot МП \cdot K_T^{MAX} \cdot K_P^{MAX} \cdot KB \cdot V_Ч^{MAX}) / 10^4$ = **(0.163 · 221 · 80.4 · 0.79 · 0.8 · 1 · 4) / 10^4 = 0.732**

Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (18), $G = 0.294 \cdot PS \cdot МП \cdot (K_T^{MAX} \cdot KB + K_T^{MIN}) \cdot K_P^{CP} \cdot KOB \cdot B / (10^7 \cdot \rho_ж) = 0.294 \cdot 221 \cdot 80.4 \cdot (0.79 \cdot 1 + 0.18) \cdot 0.56 \cdot 2.5 \cdot 40 / (10^7 \cdot 0.86) = 0.033$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 72.46$
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100 = 72.46 \cdot 0.732 / 100 = 0.53$
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100 = 72.46 \cdot 0.033 / 100 = 0.0239$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 26.8$
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100 = 26.8 \cdot 0.732 / 100 = 0.196$
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100 = 26.8 \cdot 0.033 / 100 = 0.00884$

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.35$
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100 = 0.35 \cdot 0.732 / 100 = 0.00256$
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100 = 0.35 \cdot 0.033 / 100 = 0.0001155$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.22$
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100 = 0.22 \cdot 0.732 / 100 = 0.00161$
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100 = 0.22 \cdot 0.033 / 100 = 0.0000726$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.11$
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100 = 0.11 \cdot 0.732 / 100 = 0.000805$
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100 = 0.11 \cdot 0.033 / 100 = 0.0000363$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.06$
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.732 / 100 = 0.000439$
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 0.033 / 100 = 0.0000198$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000439	0.00002
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.53	0.0239
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.196	0.00884
0602	Бензол (64)	0.00256	0.000116
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000805	0.000036
0621	Метилбензол (349)	0.00161	0.000073

Источник выделения 0084 02, Насосы НВ 50/50
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Сырая нефть
Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, $\_T\_ = 8760$
Общее количество оборудования данного типа, шт., $N = 1$
Количество одновременно работающего оборудования, шт., $N1 = 1$

***GNV* = 3**
Удельный выброс, кг/час (табл. 6.1), ***Q* = 0.03**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), ***G = Q · N1 / 3.6* = 0.03 · 1 / 3.6 = 0.00833**
Валовый выброс, т/год (6.2.2), ***M = (Q · N · _T_) / 1000* = (0.03 · 1 · 8760) / 1000 = 0.263**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 72.46**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 72.45999999999999 · 0.00833 / 100 = 0.0060359**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 72.45999999999999 · 0.263 / 100 = 0.1905698**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 26.8**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 26.8 · 0.00833 / 100 = 0.0022324**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 26.8 · 0.263 / 100 = 0.070484**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.35**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.35 · 0.00833 / 100 = 0.0000292**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.35 · 0.263 / 100 = 0.0009205**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.22**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.22 · 0.00833 / 100 = 0.0000183**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.22 · 0.263 / 100 = 0.0005786**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.11**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.11 · 0.00833 / 100 = 0.0000092**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.11 · 0.263 / 100 = 0.0002893**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.06**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.06 · 0.00833 / 100 = 0.000005**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.06 · 0.263 / 100 = 0.0001578**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005	0.0001578
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0060359	0.1905698
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0022324	0.070484
0602	Бензол (64)	0.0000292	0.0009205
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000092	0.0002893
0621	Метилбензол (349)	0.0000183	0.0005786

Источник №0085. Дренажная емкость 3 м^3 с пробоотборника 5-6 узел НКТК
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV* = Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME* = Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, T_{MIN} **= -12**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT* = 0.18**
K_T^{MIN} **= 0.18**
Максимальная температура смеси, гр.С, T_{MAX} **= 32.7**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT* = 0.79**

K_T^{MAX} = **0.79**

Режим эксплуатации, *_NAME_* = **"мерник", ССВ - отсутствуют**
Конструкция резервуаров, *_NAME_* = **Заглубленный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **3**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** = **1**
Категория веществ, *_NAME_* = **A - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**

Значение Kpsr (Прил.8), K_P^{CP} = **0.56**

Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** = **0.8**

Коэффициент , K_P^{CP} = **0.56**

Коэффициент, K_P^{MAX} = **0.8**

Общий объем резервуаров, м3, ***V*** = **3**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течении года, т/год, ***B*** = **4**
Плотность смеси, т/м3, $\rho_Ж$ = **0.86**
Годовая оборачиваемость резервуара (16), $NN = B / (\rho_Ж \cdot V)$ = **4 / (0.86 · 3) = 1.55**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** = **2.5**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, $V_Ч^{MAX}$ = **3**

Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** = **221**
, ***P*** = **221**
Коэффициент, ***KB*** = **1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, $T_{КИП}$ = **59**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, $МП = 0.6 \cdot T_{КИП} + 45$ = **0.6 · 59 + 45 = 80.4**

Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (17), $M = (0.163 \cdot PS \cdot МП \cdot K_T^{MAX} \cdot K_P^{MAX} \cdot KB \cdot V_Ч^{MAX}) / 10^4$ = **(0.163 · 221 · 80.4 · 0.79 · 0.8 · 1 · 3) / 10^4 = 0.549**

Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (18), $G = 0.294 \cdot PS \cdot МП \cdot (K_T^{MAX} \cdot KB + K_T^{MIN}) \cdot K_P^{CP} \cdot KOB \cdot B / (10^7 \cdot \rho_Ж)$ = **0.294 · 221 · 80.4 · (0.79 · 1 + 0.18) · 0.56 · 2.5 · 4 / (10^7 · 0.86) = 0.0033**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **72.46**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100$ = **72.46 · 0.549 / 100 = 0.398**
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100$ = **72.46 · 0.0033 / 100 = 0.00239**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **26.8**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100$ = **26.8 · 0.549 / 100 = 0.147**
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100$ = **26.8 · 0.0033 / 100 = 0.000884**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.35**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100$ = **0.35 · 0.549 / 100 = 0.00192**
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100$ = **0.35 · 0.0033 / 100 = 0.00001155**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.22**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), $MI = CI \cdot M / 100$ = **0.22 · 0.549 / 100 = 0.001208**
Среднегодовые выбросы, т/год (21), $GI = CI \cdot G / 100$ = **0.22 · 0.0033 / 100 = 0.00000726**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.11**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), ***MI = CI · M / 100* = 0.11 · 0.549 / 100 = 0.000604**
Среднегодовые выбросы, т/год (21), ***GI = CI · G / 100* = 0.11 · 0.0033 / 100 = 0.00000363**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.06**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), ***MI = CI · M / 100* = 0.06 · 0.549 / 100 = 0.0003294**
Среднегодовые выбросы, т/год (21), ***GI = CI · G / 100* = 0.06 · 0.0033 / 100 = 0.00000198**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000329	1.98e-6
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.398	0.00239
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.147	0.000884

Источник №6001. Налив на СНЭ №2
(налив – 1,9 млн тонн/год)
Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, ***NP* = Сырая нефть**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ НА НАЛИВНЫХ ЭСТАКАДАХ (п. 7)
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), ***C* = 6.53**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), ***YOZ* = 4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ* = 950000**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), ***YVL* = 4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL* = 950000**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC* = 80**
Коэффициент (Прил. 12), ***KNP* = 1**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI* = 77**
Количество резервуаров данного типа, ***NR* = 30**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR* = 1**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM* = 1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR* = 0.7**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G = C · KPMAX · VC / 3600* = 6.53 · 1 · 80 / 3600 = 0.145**
Среднегодовые выбросы, т/год (7.1), ***M = (YOZ · BOZ + YVL · BVL) · KPMAX · 10^{-6}* = (4.96 · 950000 + 4.96 · 950000) · 1 · 10^{-6} = 9.42**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 72.46**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 72.46 · 9.42 / 100 = 6.8257320**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 72.46 · 0.145 / 100 = 0.105067**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **26.8**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **26.8 · 9.42 / 100 = 2.5245600**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **26.8 · 0.145 / 100 = 0.03886**

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.35**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **0.35 · 9.42 / 100 = 0.0329700**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **0.35 · 0.145 / 100 = 0.0005075**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.22**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **0.22 · 9.42 / 100 = 0.0207240**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **0.22 · 0.145 / 100 = 0.000319**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.11**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **0.11 · 9.42 / 100 = 0.0103620**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **0.11 · 0.145 / 100 = 0.0001595**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.06**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **0.06 · 9.42 / 100 = 0.0056520**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **0.06 · 0.145 / 100 = 0.000087**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000087	0.005652
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.105067	6.825732
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.03886	2.52456
0602	Бензол (64)	0.0005075	0.03297
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0001595	0.010362
0621	Метилбензол (349)	0.000319	0.020724

Источник № 6002. Сливная насосная ж/д эстакады №1
Источник выделения 01, Насосы 1Д 1250-63 – 2 ед., насосы 12НДсН- 2 ед.
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки
Нефтепродукт: Сырая нефть
Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** = **8760**
Общее количество оборудования данного типа, шт., ***N*** = **4**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1*** = **2**
GNV = **3**
Удельный выброс, кг/час (Прил. 20), ***Q*** = **0.03**
Максимальный разовый выброс, г/с (35), ***M = Q · N1 / 3.6*** = **0.03 · 2 / 3.6 = 0.01667**
Валовый выброс, т/год (36), ***G = (Q · N · _T_) / 1000*** = **(0.03 · 4 · 8760) / 1000 = 1.051**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **72.46**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), ***MI = CI · M / 100*** = **72.46 · 0.01667 / 100 = 0.01208**

Валовый выброс, т/год (21), ***GI = CI · G / 100*** **= 72.46 · 1.051 / 100 = 0.762**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), ***MI = CI · M / 100*** **= 26.8 · 0.01667 / 100 = 0.00447**
Валовый выброс, т/год (21), ***GI = CI · G / 100*** **= 26.8 · 1.051 / 100 = 0.2817**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), ***MI = CI · M / 100*** **= 0.35 · 0.01667 / 100 = 0.0000583**
Валовый выброс, т/год (21), ***GI = CI · G / 100*** **= 0.35 · 1.051 / 100 = 0.00368**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), ***MI = CI · M / 100*** **= 0.22 · 0.01667 / 100 = 0.0000367**
Валовый выброс, т/год (21), ***GI = CI · G / 100*** **= 0.22 · 1.051 / 100 = 0.00231**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), ***MI = CI · M / 100*** **= 0.11 · 0.01667 / 100 = 0.00001834**
Валовый выброс, т/год (21), ***GI = CI · G / 100*** **= 0.11 · 1.051 / 100 = 0.001156**

<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), ***MI = CI · M / 100*** **= 0.06 · 0.01667 / 100 = 0.00001**
Валовый выброс, т/год (21), ***GI = CI · G / 100*** **= 0.06 · 1.051 / 100 = 0.00063**

Итоговая таблица выбросов

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.00063
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.01208	0.762
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.00447	0.2817
0602	Бензол (64)	0.000058	0.00368
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000018	0.001156
0621	Метилбензол (349)	0.000037	0.00231

Источник выделения N 6002 02, ЗРА иФС
Список литературы:
1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

В расчете используется стандартный состав потоков из РД 39-142-00, Краснодар

Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), ***Q*** **= 0.012996**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), ***X*** **= 0.365**
Общее количество данного оборудования, шт., ***N*** **= 8**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, ***_T_*** **= 8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N*** **= 0.365 · 0.012996 · 8 = 0.03795**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6*** **= 0.03795 / 3.6 = 0.01054**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.01054 · 72.46 / 100 = 0.007637**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.007637 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.24084**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.01054 · 26.8 / 100 = 0.002825**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.002825 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.089089**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.01054 · 0.06 / 100 = 0.000006324**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.000006324 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000199**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.01054 · 0.35 / 100 = 0.000037**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.000037 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.001167**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.01054 · 0.11 / 100 = 0.000012**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.000012 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000378**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.01054 · 0.22 / 100 = 0.000023**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.000023 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000725**

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), Q = **0.000396**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), X = **0.05**
Общее количество данного оборудования, шт., N = **16**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_$ = **8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ = **0.05 · 0.000396 · 16 = 0.000317**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ = **0.000317 / 3.6 = 0.000088**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000088 · 72.46 / 100 = 0.000064**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.000064 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.002018**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000088 · 26.8 / 100 = 0.000024**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.000024 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000757**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000088 · 0.06 / 100 = 0.0000000528**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000000528 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000001665**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.35**

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.000088 · 0.35 / 100 = 0.000000308**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.000000308 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000009713**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.000088 · 0.11 / 100 = 0.0000000968**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0000000968 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000003053**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.000088 · 0.22 / 100 = 0.0000001936**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0000001936 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000006105**

Сводная таблица расчетов:

Оборудование	***Технологический поток***	***Общее кол-во, шт.***	***Время работы, ч/г***
Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	8	8760
Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	16	8760

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6.324e-6	0.000201
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.007637	0.242858
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.002825	0.089846
0602	Бензол (64)	0.000037	0.001177
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000012	0.000381
0621	Метилбензол (349)	0.000023	0.000731

Итоговая таблица по источнику №6002

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000163	0,0008307
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,019717	1,00458
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,007295	0,371512
0602	Бензол (64)	0,000095	0,0048567
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00003	0,0015371
0621	Метилбензол (349)	0,000056	0,0030411

Источник № 6003. Сливная насосная ж/д эстакады №2
Источник выделения N 6003 01, Насосы 1Д 1250-63 – 2 ед., 8НДВ-2 ед.

Список литературы:
1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Нефтепродукт: Сырая нефть
Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 8760**
Общее количество оборудования данного типа, шт., ***N*** **= 4**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1*** **= 2**
GNV **= 3**
Удельный выброс, кг/час (табл. 6.1), ***Q*** **= 0.03**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), ***G = Q · N1 / 3.6*** **= 0.03 · 2 / 3.6 = 0.01667**
Валовый выброс, т/год (6.2.2), ***M = (Q · N · _T_) / 1000*** **= (0.03 · 4 · 8760) / 1000 = 1.051**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 0.01667 / 100 = 0.0120791**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 1.051 / 100 = 0.7615546**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 0.01667 / 100 = 0.0044676**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 1.051 / 100 = 0.281668**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 0.01667 / 100 = 0.0000583**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 1.051 / 100 = 0.0036785**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 0.01667 / 100 = 0.0000367**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 1.051 / 100 = 0.0023122**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 0.01667 / 100 = 0.0000183**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 1.051 / 100 = 0.0011561**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 0.01667 / 100 = 0.00001**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 1.051 / 100 = 0.0006306**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.0006306
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0120791	0.7615546
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0044676	0.281668
0602	Бензол (64)	0.0000583	0.0036785
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000183	0.0011561
0621	Метилбензол (349)	0.0000367	0.0023122

Источник выделения N 6003 02, ЗРА и ФС
Список литературы:
1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/час(Прил.Б1), Q = **0.012996**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), X = **0.365**
Общее количество данного оборудования, шт., N = **8**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_$ = **8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ = **0.365 · 0.012996 · 8 = 0.03795**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ = **0.03795 / 3.6 = 0.01054**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ассовая концентрация компонента в потоке, %, C = **72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.01054 · 72.46 / 100 = 0.00764**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00764 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.241**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.01054 · 26.8 / 100 = 0.002825**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.002825 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.0891**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.01054 · 0.06 / 100 = 0.00000632**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00000632 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.0001993**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.01054 · 0.35 / 100 = 0.0000369**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000369 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.001164**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.01054 · 0.11 / 100 = 0.0000116**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000116 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000366**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.01054 · 0.22 / 100 = 0.0000232**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000232 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000732**

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/час(Прил.Б1), Q = **0.000396**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), X = **0.05**
Общее количество данного оборудования, шт., N = **16**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_$ = **8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ = **0.05 · 0.000396 · 16 = 0.000317**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ = **0.000317 / 3.6 = 0.000088**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000088 · 72.46 / 100 = 0.0000638**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000638 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00201**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.000088 · 26.8 / 100 = 0.0000236**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.0000236 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000744**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.000088 · 0.06 / 100 = 0.0000000528**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.0000000528 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000001665**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.000088 · 0.35 / 100 = 0.000000308**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.000000308 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00000971**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.000088 · 0.11 / 100 = 0.0000000968**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.0000000968 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00000305**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.000088 · 0.22 / 100 = 0.0000001936**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.0000001936 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.0000061**

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	***Технологич. поток***	***Общее кол-во, шт.***	***Время работы, ч/г***
Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	8	8760
Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	16	8760

Итого по ЗРА и ФС:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000632	0.000200965
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.00764	0.24301
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.002825	0.089844
0602	Бензол (64)	0.0000369	0.00117371
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000116	0.00036905
0621	Метилбензол (349)	0.0000232	0.0007381

Итоговая таблица по источнику №6003

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00001632	0,00083157
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,01972	1,0045646
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,007295	0,371512
0602	Бензол (64)	0,0000952	0,0048522
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00002994	0,0015251
0621	Метилбензол (349)	0,0000599	0,0030503

Источник № 6004. Подпорная насосная
Источник выделения N 6004 01, Насосы НЦНЕ 1600/100 – 3 ед., 14 НДсН-2 ед.
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки
Нефтепродукт: Сырая нефть
Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 8760**
Общее количество оборудования данного типа, шт., ***N*** **= 5**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1*** **= 5**
GNV **= 3**
Удельный выброс, кг/час (табл. 6.1), ***Q*** **= 0.03**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), ***G = Q · N1 / 3.6*** **= 0.03 · 5 / 3.6 = 0.0417**
Валовый выброс, т/год (6.2.2), ***M = (Q · N · _T_) / 1000*** **= (0.03 · 5 · 8760) / 1000 = 1.314**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 0.0417 / 100 = 0.030216**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 1.314 / 100 = 0.952124**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 0.0417 / 100 = 0.011176**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 1.314 / 100 = 0.352152**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 0.0417 / 100 = 0.000146**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 1.314 / 100 = 0.004599**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 0.0417 / 100 = 0.000092**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 1.314 / 100 = 0.002891**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 0.0417 / 100 = 0.000046**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 1.314 / 100 = 0.001445**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 0.0417 / 100 = 0.000025**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 1.314 / 100 = 0.000788**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000025	0.000788
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.030216	0.952124
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.011176	0.352152
0602	Бензол (64)	0.000146	0.004599
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000046	0.001445
0621	Метилбензол (349)	0.000092	0.002891

Итоговая таблица по источнику № 6004

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000582	0,0018437
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,070316	2,227684
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,025396	0,823056
0602	Бензол (64)	0,0003396	0,01075
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0001068	0,003378
0621	Метилбензол (349)	0,0002137	0,006763

Источник № 6005. Магистральная насосная

Источник выделения 01. Насосы НМ 2500/230 – 2 ед., НМ 3600/230 – 1 ед., НМ 1250/1260 – 1 ед

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Сырая нефть

Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $\_T\_$ = **8760**

Общее количество оборудования данного типа, шт., N = **4**

Количество одновременно работающего оборудования, шт., $N1$ = **2**

GNV = **3**

Удельный выброс, кг/час(табл. 6.1), Q = **0.03**

Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), $G = Q \cdot N1 / 3.6$ = **0.03 · 2 / 3.6 = 0.01667**

Валовый выброс, т/год (6.2.2), $M = (Q \cdot N \cdot \_T\_) / 1000$ = **(0.03 · 4 · 8760) / 1000 = 1.051**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = **72.46**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100$ = **72.46 · 0.01667 / 100 = 0.01208**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100$ = **72.46 · 1.051 / 100 = 0.762**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = **26.8**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100$ = **26.8 · 0.01667 / 100 = 0.00447**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100$ = **26.8 · 1.051 / 100 = 0.2817**

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = **0.35**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100$ = **0.35 · 0.01667 / 100 = 0.0000583**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100$ = **0.35 · 1.051 / 100 = 0.00368**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = **0.22**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100$ = **0.22 · 0.01667 / 100 = 0.0000367**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100$ = **0.22 · 1.051 / 100 = 0.00231**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = **0.11**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100$ = **0.11 · 0.01667 / 100 = 0.00001834**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100$ = **0.11 · 1.051 / 100 = 0.001156**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = **0.06**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100$ = **0.06 · 0.01667 / 100 = 0.00001**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 1.051 / 100 = 0.00063**

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000100	0.0006300
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0120800	0.7620000
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0044700	0.2817000
0602	Бензол (64)	0.0000583	0.0036800
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00001834	0.0011560
0621	Метилбензол (349)	0.0000367	0.0023100

Источник выделения: 6005 02, Насосы масляные Ш40-4-19,5/4-2 ед., НМШ -25-4/0,4– 1 ед.
Список литературы:
1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Нефтепродукт: Масла
Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 8760**
Общее количество оборудования данного типа, шт., ***N*** **= 3**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1*** **= 2**
GNV **= 3**
Удельный выброс, кг/час (табл. 6.1), ***Q*** **= 0.03**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), ***G = Q · N1 / 3.6*** **= 0.03 · 2 / 3.6 = 0.01667**
Валовый выброс, т/год (6.2.2), ***M = (Q · N · _T_) / 1000*** **= (0.03 · 3 · 8760) / 1000 = 0.788**

Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 100**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 100 · 0.01667 / 100 = 0.0166700**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 100 · 0.788 / 100 = 0.7880000**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.01667	0.788

Источник выделения N 6005 03, ЗРАиФС
Список литературы:
1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/час(Прил.Б1), ***Q*** **= 0.012996**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), ***X*** **= 0.365**
Общее количество данного оборудования, шт., ***N*** **= 12**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, ***_T_*** **= 8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N*** **= 0.365 · 0.012996 · 12 = 0.0569**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6*** **= 0.0569 / 3.6 = 0.0158**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0158 · 72.46 / 100 = 0.01145**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.01145 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.361**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0158 · 26.8 / 100 = 0.004234**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.004234 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.1335**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0158 · 0.06 / 100 = 0.00000948**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00000948 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000299**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0158 · 0.35 / 100 = 0.0000553**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000553 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.001744**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0158 · 0.11 / 100 = 0.00001738**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00001738 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000548**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0158 · 0.22 / 100 = 0.00003476**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00003476 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.001096**

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/час(Прил.Б1), Q = **0.000396**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), X = **0.05**
Общее количество данного оборудования, шт., N = **24**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_$ = **8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ = **0.05 · 0.000396 · 24 = 0.000475**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ = **0.000475 / 3.6 = 0.000132**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000132 · 72.46 / 100 = 0.0000956**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000956 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.003015**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000132 · 26.8 / 100 = 0.0000354**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000354 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.001116**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000132 · 0.06 / 100 = 0.0000000792**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000000792 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.0000025**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000132 · 0.35 / 100 = 0.000000462**

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.000000462 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00001457$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.11$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.000132 \cdot 0.11 / 100 = 0.0000001452$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000001452 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000458$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.22$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.000132 \cdot 0.22 / 100 = 0.0000002904$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000002904 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000916$

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	*Технологич. поток*	*Общее кол-во, шт.*	*Время работы, ч/г*
Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	12	8760
Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	24	8760

Итого по ЗРА и ФС:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000948	0.0003015
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.01145	0.364015
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.004234	0.134616
0602	Бензол (64)	0.0000553	0.00175857
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00001738	0.00055258
0621	Метилбензол (349)	0.00003476	0.00110516

Итоговая таблица по источнику №6005:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00001948	0,0009315
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,02353	1,126015
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,008704	0,416316
0602	Бензол (64)	0,0001136	0,00543857
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00003572	0,00170858
0621	Метилбензол (349)	0,00007146	0,00341516
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716)	0.01667	0,788

Источник №6006. Насосная №4
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Источник выделения N6006 01, Насосы НМ1250/260-3 ед.
Выбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки
ыбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Сырая нефть
Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 8760**
Общее количество оборудования данного типа, шт., ***N*** **= 3**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1*** **= 1**
GNV **= 3**
Удельный выброс, кг/час (табл. 6.1), ***Q*** **= 0.03**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), ***G = Q · N1 / 3.6*** **= 0.03 · 1 / 3.6 = 0.00833**
Валовый выброс, т/год (6.2.2), ***M = (Q · N · _T_) / 1000*** **= (0.03 · 3 · 8760) / 1000 = 0.788**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 0.00833 / 100 = 0.006036**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 0.788 / 100 = 0.570985**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 0.00833 / 100 = 0.002232**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 0.788 / 100 = 0.211184**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 0.00833 / 100 = 0.000029**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 0.788 / 100 = 0.002758**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 0.00833 / 100 = 0.000018**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 0.788 / 100 = 0.001734**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 0.00833 / 100 = 0.000009**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 0.788 / 100 = 0.000867**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 0.00833 / 100 = 0.000005**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 0.788 / 100 = 0.000473**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005	0.000473
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.006036	0.570985
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.002232	0.211184
0602	Бензол (64)	0.000029	0.002758
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000009	0.000867
0621	Метилбензол (349)	0.000018	0.001734

Источник выделения: 6006 02, Насосы масляные Ш40-2 ед.
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Масла
Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 8760**
Общее количество оборудования данного типа, шт., ***N*** **= 2**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1*** **= 1**
GNV **= 3**
Удельный выброс, кг/час (табл. 6.1), ***Q*** **= 0.03**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), ***G = Q · N1 / 3.6*** **= 0.03 · 1 / 3.6 = 0.00833**
Валовый выброс, т/год (6.2.2), ***M = (Q · N · _T_) / 1000*** **= (0.03 · 2 · 8760) / 1000 = 0.526**

Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 100**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 100 · 0.00833 / 100 = 0.0083300**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 100 · 0.526 / 100 = 0.5260000**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.00833	0.526

Источник выделения N 6006 03, ЗРА и ФС
Список литературы:
1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/час(Прил.Б1), ***Q*** **= 0.012996**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), ***X*** **= 0.365**
Общее количество данного оборудования, шт., ***N*** **= 12**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, ***_T_*** **= 8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N*** **= 0.365 · 0.012996 · 12 = 0.0569**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6*** **= 0.0569 / 3.6 = 0.0158**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.0158 · 72.46 / 100 = 0.01145**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.01145 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.361**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.0158 · 26.8 / 100 = 0.004234**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.004234 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.1335**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.0158 · 0.06 / 100 = 0.00000948**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.00000948 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000299**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.0158 · 0.35 / 100 = 0.0000553**

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000553 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.001744$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.11$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.0158 \cdot 0.11 / 100 = 0.00001738$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.00001738 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000548$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.22$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.0158 \cdot 0.22 / 100 = 0.00003476$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.00003476 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.001096$

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/час(Прил.Б1), $Q = 0.000396$
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), $X = 0.05$
Общее количество данного оборудования, шт., $N = 24$
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_ = 8760$
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N = 0.05 \cdot 0.000396 \cdot 24 = 0.000475$
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6 = 0.000475 / 3.6 = 0.000132$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 72.46$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.000132 \cdot 72.46 / 100 = 0.0000956$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000956 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.003015$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 26.8$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.000132 \cdot 26.8 / 100 = 0.0000354$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000354 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.001116$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.06$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.000132 \cdot 0.06 / 100 = 0.0000000792$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000000792 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000025$

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.35$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.000132 \cdot 0.35 / 100 = 0.000000462$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.000000462 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00001457$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.11$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.000132 \cdot 0.11 / 100 = 0.0000001452$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000001452 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000458$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.22$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.000132 \cdot 0.22 / 100 = 0.0000002904$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000002904 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000916$

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	***Технологич. поток***	***Общее кол-во, шт.***	***Время работы, ч/г***
Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	12	8760

Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	24	8760

Итого по ЗРА и ФС:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000948	0.0003015
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.01145	0.364015
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.004234	0.134616
0602	Бензол (64)	0.0000553	0.00175857
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00001738	0.00055258
0621	Метилбензол (349)	0.00003479	0.00110516

Итоговая таблица по источнику №6006

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000001448	0,0007745
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,017486	0,935
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,006466	0,3458
0602	Бензол (64)	0,0000843	0,0045166
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00002638	0,0014196
0621	Метилбензол (349)	0,00005276	0,0028392
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.00833	0.526

Источник № 6007. Насосная уловленной нефти

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Источник выделения N 6007 01, Насосы 4НК5х1-3 ед.

Выбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Сырая нефть

Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала

Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 8760**

Общее количество оборудования данного типа, шт., ***N*** **= 3**

Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1*** **= 1**

GNV **= 3**

Удельный выброс, кг/час(табл. 6.1), ***Q*** **= 0.03**

Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), ***G = Q · N1 / 3.6*** **= 0.03 · 1 / 3.6 = 0.00833**

Валовый выброс, т/год (6.2.2), ***M = (Q · N · _T_) / 1000*** **= (0.03 · 3 · 8760) / 1000 = 0.788**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 0.00833 / 100 = 0.00604**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 0.788 / 100 = 0.571**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 0.00833 / 100 = 0.002232**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 0.788 / 100 = 0.211**

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 0.00833 / 100 = 0.00002916**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 0.788 / 100 = 0.00276**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 0.00833 / 100 = 0.00001833**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 0.788 / 100 = 0.001734**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 0.00833 / 100 = 0.00000916**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 0.788 / 100 = 0.000867**

<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 0.00833 / 100 = 0.000005**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 0.788 / 100 = 0.000473**

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000050	0.0004730
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0060400	0.5710000
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0022320	0.2110000
0602	Бензол (64)	0.00002916	0.0027600
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00000916	0.0008670
0621	Метилбензол (349)	0.00001833	0.0017340

Источник выделения N 6007 02, ЗРА и ФС
Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), ***Q*** **= 0.012996**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), ***X*** **= 0.365**
Общее количество данного оборудования, шт., ***N*** **= 15**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, ***_T_*** **= 8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N*** **= 0.365 · 0.012996 · 15 = 0.0712**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6*** **= 0.0712 / 3.6 = 0.01978**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.01978 · 72.46 / 100 = 0.01433**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.01433 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.452**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.01978 · 26.8 / 100 = 0.0053**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0053 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.167**

<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)</u>
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.01978 · 0.06 / 100 = 0.00001187**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.00001187 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000374**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.01978 · 0.35 / 100 = 0.0000692**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0000692 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.002182**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **= *G · C / 100* = 0.01978 · 0.11 / 100 = 0.00002176**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **= *_G_ · _T_ · 3600 / 10⁶* = 0.00002176 · 8760 · 3600 / 10⁶ = 0.000686**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **= *G · C / 100* = 0.01978 · 0.22 / 100 = 0.0000435**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **= *_G_ · _T_ · 3600 / 10⁶* = 0.0000435 · 8760 · 3600 / 10⁶ = 0.001372**

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), ***Q*** **= 0.000396**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), ***X*** **= 0.05**
Общее количество данного оборудования, шт., ***N*** **= 30**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, ***_T_*** **= 8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N*** **= 0.05 · 0.000396 · 30 = 0.000594**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6*** **= 0.000594 / 3.6 = 0.000165**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **= *G · C / 100* = 0.000165 · 72.46 / 100 = 0.0001196**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **= *_G_ · _T_ · 3600 / 10⁶* = 0.0001196 · 8760 · 3600 / 10⁶ = 0.00377**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **= *G · C / 100* = 0.000165 · 26.8 / 100 = 0.0000442**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **= *_G_ · _T_ · 3600 / 10⁶* = 0.0000442 · 8760 · 3600 / 10⁶ = 0.001394**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **= *G · C / 100* = 0.000165 · 0.06 / 100 = 0.000000099**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **= *_G_ · _T_ · 3600 / 10⁶* = 0.000000099 · 8760 · 3600 / 10⁶ = 0.00000312**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **= *G · C / 100* = 0.000165 · 0.35 / 100 = 0.000000578**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **= *_G_ · _T_ · 3600 / 10⁶* = 0.000000578 · 8760 · 3600 / 10⁶ = 0.00001823**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **= *G · C / 100* = 0.000165 · 0.11 / 100 = 0.0000001815**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **= *_G_ · _T_ · 3600 / 10⁶* = 0.0000001815 · 8760 · 3600 / 10⁶ = 0.00000572**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **= *G · C / 100* = 0.000165 · 0.22 / 100 = 0.000000363**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **= *_G_ · _T_ · 3600 / 10⁶* = 0.000000363 · 8760 · 3600 / 10⁶ = 0.00001145**

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	***Технологич. поток***	***Общее кол-во, шт.***	***Время работы, ч/г***
Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	15	8760
Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	30	8760

Итого по ЗРАиФС:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001187	0.00037712
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0143300	0.4557700
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0053000	0.1683940
0602	Бензол (64)	0.0000692	0.00220023
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00002176	0.00069172
0621	Метилбензол (349)	0.0000435	0.00138345

Итого по источнику №6007:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001687	0.00085012
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.02037	1.0267
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.007532	0.379394
0602	Бензол (64)	0.00009836	0.00496023
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00003092	0.00155872
0621	Метилбензол (349)	0.00006183	0.00311745

Источник № 6008. Насосная откачки на КТК

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Источник выделения N6008 01, Насосы АДН600-80-4 ед.

Выбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Сырая нефть

Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала

Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 8760**

Общее количество оборудования данного типа, шт., ***N*** **= 4**

Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1*** **= 3**

GNV **= 3**

Удельный выброс, кг/час(табл. 6.1), ***Q*** **= 0.03**

Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), ***G = Q · N1 / 3.6*** **= 0.03 · 3 / 3.6 = 0.025**

Валовый выброс, т/год (6.2.2), ***M = (Q · N · _T_) / 1000*** **= (0.03 · 4 · 8760) / 1000 = 1.051**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 0.025 / 100 = 0.0181**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 1.051 / 100 = 0.762**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 0.025 / 100 = 0.0067**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 1.051 / 100 = 0.2817**

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 0.025 / 100 = 0.0000875**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 1.051 / 100 = 0.00368**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 0.025 / 100 = 0.000055**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 1.051 / 100 = 0.00231**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI* = 0.11**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.11 · 0.025 / 100 = 0.0000275**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.11 · 1.051 / 100 = 0.001156**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI* = 0.06**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.06 · 0.025 / 100 = 0.000015**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.06 · 1.051 / 100 = 0.00063**

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000150	0.0006300
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0181000	0.7620000
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0067000	0.2817000
0602	Бензол (64)	0.0000875	0.0036800
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000275	0.0011560
0621	Метилбензол (349)	0.0000550	0.0023100

Источник выделения N 6008 02, ЗРА и ФС
Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), ***Q* = 0.012996**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), ***X* = 0.365**
Общее количество данного оборудования, шт., ***N* = 24**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, ***_T_* = 8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N* = 0.365 · 0.012996 · 24 = 0.1138**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6* = 0.1138 / 3.6 = 0.0316**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.0316 · 72.46 / 100 = 0.0229**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.0229 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.722**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.0316 · 26.8 / 100 = 0.00847**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.00847 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.267**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.0316 · 0.06 / 100 = 0.00001896**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.00001896 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000598**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая коцентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.0316 · 0.35 / 100 = 0.0001106**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.0001106 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00349**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.0316 · 0.11 / 100 = 0.00003476**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.00003476 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.001096**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.0316 · 0.22 / 100 = 0.0000695**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.0000695 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00219**

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), ***Q* = 0.000396**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), ***X* = 0.05**
Общее количество данного оборудования, шт., ***N* = 48**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, ***_T_* = 8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G* = *X* · *Q* · *N* = 0.05 · 0.000396 · 48 = 0.00095**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G* = *G* / 3.6 = 0.00095 / 3.6 = 0.000264**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = *G* · *C* / 100 = 0.000264 · 72.46 / 100 = 0.0001913**
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *_G_* · *_T_* · 3600 / 10^6 = 0.0001913 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00603**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = *G* · *C* / 100 = 0.000264 · 26.8 / 100 = 0.0000708**
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *_G_* · *_T_* · 3600 / 10^6 = 0.0000708 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.002233**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = *G* · *C* / 100 = 0.000264 · 0.06 / 100 = 0.0000001584**
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *_G_* · *_T_* · 3600 / 10^6 = 0.0000001584 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000005**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = *G* · *C* / 100 = 0.000264 · 0.35 / 100 = 0.000000924**
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *_G_* · *_T_* · 3600 / 10^6 = 0.000000924 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00002914**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = *G* · *C* / 100 = 0.000264 · 0.11 / 100 = 0.0000002904**
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *_G_* · *_T_* · 3600 / 10^6 = 0.0000002904 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00000916**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = *G* · *C* / 100 = 0.000264 · 0.22 / 100 = 0.000000581**
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *_G_* · *_T_* · 3600 / 10^6 = 0.000000581 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00001832**

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	***Технологич. поток***	***Общее кол-во, шт.***	***Время работы, ч/г***
Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	24	8760
Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	48	8760

Итого по ЗРА и ФС:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001896	0.0006030
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0229000	0.7280300
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0084700	0.2692330
0602	Бензол (64)	0.0001106	0.00351914
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00003476	0.00110516
0621	Метилбензол (349)	0.0000695	0.00220832

Итоговая таблица по источнику №6008:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00003396	0,001233
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,041	1,49003
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,01517	0,550933
0602	Бензол (64)	0,0001981	0,00719914
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00006226	0,00226116
0621	Метилбензол (349)	0,0001245	0,00451832

Источник № 6009. ГРПШ №1

Источник выделения N 6009 01,. Запорно-регулирующая арматура, фланцевые соединения, предохранительные клапаны (среда газовая)
Список литературы:
1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Наименование технологического потока: Природный газ (топливо)
Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), Q = **0.020988**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), X = **0.293**
Общее количество данного оборудования, шт., N = **9**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_$ = **4000**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ = **0.293 · 0.020988 · 9 = 0.0553**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ = **0.0553 / 3.6 = 0.01536**

Примесь: 0410 Метан (727*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **98.43**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.01536 · 98.43 / 100 = 0.015118848**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.015118848 · 4000 · 3600 / 10^6 = 0.2177114112**

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.01536 · 0.02 / 100 = 0.000003072**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.000003072 · 4000 · 3600 / 10^6 = 0.0000442368**

Примесь: 0405 Пентан (450)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.01536 · 0.02 / 100 = 0.000003072**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.000003072 · 4000 · 3600 / 10^6 = 0.0000442368**

Наименование оборудования: Предохранительные клапаны (парогазовые потоки)
Наименование технологического потока: Природный газ (топливо)
Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), Q = **0.136008**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), X = **0.46**
Общее количество данного оборудования, шт., N = **2**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_$ = **4000**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ = **0.46 · 0.136008 · 2 = 0.1251**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ = **0.1251 / 3.6 = 0.03475**

Примесь: 0410 Метан (727*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 98.43**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.03475 · 98.43 / 100 = 0.034204425**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.034204425 · 4000 · 3600 / 10^6 = 0.49254372**

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.03475 · 0.02 / 100 = 0.00000695**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.00000695 · 4000 · 3600 / 10^6 = 0.00010008**

Примесь: 0405 Пентан (450)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.03475 · 0.02 / 100 = 0.00000695**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.00000695 · 4000 · 3600 / 10^6 = 0.00010008**

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (парогазовые потоки)
Наименование технологического потока: Природный газ (топливо)
Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), ***Q* = 0.00072**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), ***X* = 0.03**
Общее количество данного оборудования, шт., ***N* = 18**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, ***_T_* = 4000**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N* = 0.03 · 0.00072 · 18 = 0.000389**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6* = 0.000389 / 3.6 = 0.000108**

Примесь: 0410 Метан (727*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 98.43**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.000108 · 98.43 / 100 = 0.0001063044**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.0001063044 · 4000 · 3600 / 10^6 = 0.00153078336**

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.000108 · 0.02 / 100 = 0.0000000216**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.0000000216 · 4000 · 3600 / 10^6 = 0.00000031104**

Примесь: 0405 Пентан (450)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.000108 · 0.02 / 100 = 0.0000000216**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.0000000216 · 4000 · 3600 / 10^6 = 0.00000031104**

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	***Технологич. поток***	***Общее кол-во, шт.***	***Время работы, ч/г***
Запорно-регулирующая арматура (среда газовая)	Природный газ (топливо)	9	4000
Предохранительные клапаны (парогазовые потоки)	Природный газ (топливо)	2	4000
Фланцевые соединения (парогазовые потоки)	Природный газ (топливо)	18	4000

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0405	Пентан (450)	0.00000695	0.0001446278
0410	Метан (727*)	0.03420442	0.7117859146
0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0.00000695	0.0001446278

Источник выделения: 6009 02, Свеча стравливания газа
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа. Приложение №11 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы газа на КС: стравливание газа из метаномельниц, шлейфов и соединительных газопроводов на свечу
КС-компрессорные станции

Геометрический объем агрегата, м3, ***VK* = 0.1962**
Общее количество агрегатов данного типа, шт., ***N* = 1**
Количество одновременно обслуживаемых (работающих) агрегатов, шт., ***N1* = 1**
Максимальная продолжительность стравливания газа в течение 20 минут, в минутах, ***TN* = 0.5**
Время стравливания газа из одного агрегата, час/год, ***_T_* = 0.1666**
Атмосферное давление, МПа, ***PO* = 0.1**
Давление газа в агрегате перед стравливанием, МПа, ***PA* = 0.21**
Температура газа в агрегате перед стравливанием, К, ***TA* = 293**
Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях, ***Z* = 0.98**
Плотность газа, кг/м3, ***PG* = 0.7622**
Температура газа при нуле град. С, К, ***TO* = 273**

Примесь: 0410 Метан (727*)
Объем выброса при стравливании газа, м3/год (3.1), $VR = VK \cdot (PA \cdot TO) / (PO \cdot TA \cdot Z) = 0.1962 \cdot (0.21 \cdot 273) / (0.1 \cdot 293 \cdot 0.98) = 0.392$
Валовый выброс, т/год (5.2), $\_M\_ = VR \cdot PG \cdot 10^{-3} \cdot N = 0.392 \cdot 0.7622 \cdot 10^{-3} \cdot 1 = 0.000299$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = ((\_M\_ / N) \cdot N1 \cdot TN / 20 \cdot 10^6) / (3600 \cdot \_T\_) = ((0.000299 / 1) \cdot 1 \cdot 0.5 / 20 \cdot 10^6) / (3600 \cdot 0.1666) = 0.012463$

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0410	Метан (727*)	0.012463	0.000299

Источник выделения: 6009 03, Продувка предохранительного клапана
Список литературы:
1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчет выбросов при проверке предохранительных клапанов

Наименование технологического потока: Природный газ (топливо)
Число продувок всех клапанов данного типа, за час, ***N* = 1**
Площадь проходного сечения ПК при продувке, м2, ***F* = 0.0001**
Абсолютное рабочее давление в аппарате, на котором установлен ПК, кг/см2, ***P* = 25**
Длительность одной продувки ПК, сек, ***T1* = 120**
Молекулярная масса потока, пропускаемого через ПК при продувке, кг/моль, ***M* = 17.78**
Рабочая температура потока, пропускаемого через ПК при продувке (в Кельвинах), ***T* = 293**
Время работы данного оборудования, час/год, ***_T_* = 0.2**

Величина утечки через ПК при одной продувке, кг (6.6), $G1 = 0.061 \cdot F \cdot P \cdot T1 \cdot \sqrt{M / T} = 0.061 \cdot 0.0001 \cdot 25 \cdot 120 \cdot \sqrt{17.78 / 293} = 0.00451$
Максимальный разовый выброс, г/с (6.5), $G = 0.2778 \cdot G1 \cdot N = 0.2778 \cdot 0.00451 \cdot 1 = 0.001253$

Примесь: 0410 Метан (727*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 98.43**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.001253 · 98.43 / 100 = 0.0012333279**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.0012333279 · 0.2 · 3600 / 10^6 = 0.000000888**

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.001253 · 0.02 / 100 = 0.0000002506**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.0000002506 · 0.2 · 3600 / 10^6 = 1.80432E-10**

Примесь: 0405 Пентан (450)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.001253 · 0.02 / 100 = 0.0000002506**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.0000002506 · 0.2 · 3600 / 10^6 = 1.80432E-10**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0405	Пентан (450)	0.0000002506	1.80432e-10
0410	Метан (727*)	0.0012333279	0.000000888
0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0.0000002506	1.80432e-10

Источник № 6010. ГРПШ №2
1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Источник выделения №6010 01, Запорно-регулирующая арматура, фланцевые соединения, предохранительные клапаны (среда газовая)
Список литературы:
1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (среда газовая)
Наименование технологического потока: Природный газ (топливо)
Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), ***Q* = 0.020988**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), ***X* = 0.293**
Общее количество данного оборудования, шт., ***N* = 11**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, ***_T_* = 4000**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N* = 0.293 · 0.020988 · 11 = 0.0676**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6* = 0.0676 / 3.6 = 0.01878**

Примесь: 0410 Метан (727*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 98.43**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.01878 · 98.43 / 100 = 0.018485154**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.018485154 · 4000 · 3600 / 10^6 = 0.2661862176**

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.02$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.01878 \cdot 0.02 / 100 = 0.000003756$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.000003756 \cdot 4000 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000540864$

Примесь: 0405 Пентан (450)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.02$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.01878 \cdot 0.02 / 100 = 0.000003756$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.000003756 \cdot 4000 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000540864$

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (парогазовые потоки)
Наименование технологического потока: Природный газ (топливо)
Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), $Q = 0.00072$
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), $X = 0.03$
Общее количество данного оборудования, шт., $N = 22$
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_ = 4000$
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N = 0.03 \cdot 0.00072 \cdot 22 = 0.000475$
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6 = 0.000475 / 3.6 = 0.000132$

Примесь: 0410 Метан (727*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 98.43$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.000132 \cdot 98.43 / 100 = 0.0001299276$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0001299276 \cdot 4000 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00187095744$

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.02$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.000132 \cdot 0.02 / 100 = 0.0000000264$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000000264 \cdot 4000 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000038016$

Примесь: 0405 Пентан (450)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.02$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.000132 \cdot 0.02 / 100 = 0.0000000264$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000000264 \cdot 4000 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000038016$

Наименование оборудования: Предохранительные клапаны (парогазовые потоки)
Наименование технологического потока: Природный газ (топливо)
Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), $Q = 0.136008$
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), $X = 0.46$
Общее количество данного оборудования, шт., $N = 2$
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_ = 4000$
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N = 0.46 \cdot 0.136008 \cdot 2 = 0.1251$
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6 = 0.1251 / 3.6 = 0.03475$

Примесь: 0410 Метан (727*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 98.43$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.03475 \cdot 98.43 / 100 = 0.034204425$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.034204425 \cdot 4000 \cdot 3600 / 10^6 = 0.49254372$

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.02$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.03475 \cdot 0.02 / 100 = 0.00000695$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000695 \cdot 4000 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00010008$

Примесь: 0405 Пентан (450)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.02$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.03475 \cdot 0.02 / 100 = 0.00000695$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000695 \cdot 4000 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00010008$

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	*Технологич. поток*	*Общее кол-во, шт.*	*Время работы, ч/г*
Запорно-регулирующая арматура (среда газовая)	Природный газ (топливо)	11	4000
Фланцевые соединения (парогазовые потоки)	Природный газ (топливо)	22	4000
Предохранительные клапаны (парогазовые потоки)	Природный газ (топливо)	2	4000

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0405	Пентан (450)	0.00000695	0.00015454656
0410	Метан (727*)	0.034204425	0.76060089504
0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0.00000695	0.00015454656

Источник выделения N 6010 02, ГРПШ №2.Свеча стравливания газа
Список литературы:
1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

В расчете используется стандартный состав потоков из РД 39-142-00, Краснодар
Расчет выбросов при технологических продувках

Наименование технологического потока: Природный газ (топливо)
Объем пробоотборника, м3, $V = 0.2$
Плотность отбираемого продукта при условиях пробоотбора, кг/м3, $P = 0.777$
Кратность продувки, $K = 8$
Число отборов проб за сутки, $N = 1$
Время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_ = 1$
Суммарный выброс при отборе проб, кг/час (6.4), $G = V \cdot P \cdot K \cdot N / 24 = 0.2 \cdot 0.777 \cdot 8 \cdot 1 / 24 = 0.0518$
Суммарный выброс при отборе проб, г/с, $G = G / 3.6 = 0.0518 / 3.6 = 0.0144$

Примесь: 0410 Метан (727*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 98.43$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.0144 \cdot 98.43 / 100 = 0.01417392$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.01417392 \cdot 1 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00005102611$

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.02$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.0144 \cdot 0.02 / 100 = 0.00000288$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000288 \cdot 1 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000000010368$

Примесь: 0405 Пентан (450)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.02$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.0144 \cdot 0.02 / 100 = 0.00000288$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000288 \cdot 1 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000000010368$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

0405	Пентан (450)	0.00000288	1.0368e-8
0410	Метан (727*)	0.01417392	0.00005102611
0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0.00000288	1.0368e-8

Источник выделения: 6010 03, Продувка предохранительного клапана
Список литературы:
1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчет выбросов при проверке предохранительных клапанов

Наименование технологического потока: Природный газ (топливо)
Число продувок всех клапанов данного типа, за час, $N = 1$
Площадь проходного сечения ПК при продувке, м2, $F = 0.0001$
Абсолютное рабочее давление в аппарате, на котором установлен ПК, кг/см2, $P = 25$
Длительность одной продувки ПК, сек, $T1 = 120$
Молекулярная масса потока, пропускаемого через ПК при продувке, кг/моль, $M = 17.78$
Рабочая температура потока, пропускаемого через ПК при продувке (в Кельвинах), $T = 293$
Время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_ = 0.2$

Величина утечки через ПК при одной продувке, кг (6.6), $G1 = 0.061 \cdot F \cdot P \cdot T1 \cdot \sqrt{M / T} = 0.061 \cdot 0.0001 \cdot 25 \cdot 120 \cdot \sqrt{17.78 / 293} = 0.00451$
Максимальный разовый выброс, г/с (6.5), $G = 0.2778 \cdot G1 \cdot N = 0.2778 \cdot 0.00451 \cdot 1 = 0.001253$

Примесь: 0410 Метан (727*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 98.43$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.001253 \cdot 98.43 / 100 = 0.0012333279$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0012333279 \cdot 0.2 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000000888$

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.02$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.001253 \cdot 0.02 / 100 = 0.0000002506$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000002506 \cdot 0.2 \cdot 3600 / 10^6 = 1.80432E-10$

Примесь: 0405 Пентан (450)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.02$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.001253 \cdot 0.02 / 100 = 0.0000002506$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000002506 \cdot 0.2 \cdot 3600 / 10^6 = 1.80432E-10$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0405	Пентан (450)	0.0000002506	1.80432e-10
0410	Метан (727*)	0.0012333279	0.000000888
0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0.0000002506	1.80432e-10

Источник № 6011. ГРПШ №3
Список литературы:

1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Источник выделения N 6011 01. Запорно-регулирующая арматура, фланцевые соединения, предохранительные клапаны (среда газовая)
Список литературы:
1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (среда газовая)
Наименование технологического потока: Природный газ (топливо)
Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), Q = **0.020988**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), X = **0.293**
Общее количество данного оборудования, шт., N = **17**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_$ = **8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ = **0.293 · 0.020988 · 17 = 0.1045**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ = **0.1045 / 3.6 = 0.029**

Примесь: 0410 Метан (727*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **98.43**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.029 · 98.43 / 100 = 0.02854**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.02854 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.9**

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.029 · 0.02 / 100 = 0.0000058**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000058 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000183**

Примесь: 0405 Пентан (450)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.029 · 0.02 / 100 = 0.0000058**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000058 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000183**

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	***Технологич. поток***	***Общее кол-во, шт.***	***Время работы, ч/г***
Запорно-регулирующая арматура (среда газовая)	Природный газ (топливо)	17	8760

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0405	Пентан (450)	0.0000058	0.0001830
0410	Метан (727*)	0.0285400	0.9000000
0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0.0000058	0.0001830

Источник выделения N 6011 02, ГРПШ №3.Свеча стравливания газа
Список литературы:
1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчет выбросов при технологических продувках

Наименование технологического потока: Природный газ (топливо)
Объем пробоотборника, м3, V = **0.2**
Плотность отбираемого продукта при условиях пробоотбора, кг/м3, P = **0.777**
Кратность продувки, K = **8**
Число отборов проб за сутки, N = **1**
Время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_$ = **1**
Суммарный выброс при отборе проб, кг/час (6.4), $G = V \cdot P \cdot K \cdot N / 24$ = **0.2 · 0.777 · 8 · 1 / 24 = 0.0518**
Суммарный выброс при отборе проб, г/с, $G = G / 3.6$ = **0.0518 / 3.6 = 0.0144**

Примесь: 0410 Метан (727*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **98.43**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0144 · 98.43 / 100 = 0.01417**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ / 10^6$ = **0.01417 · 1 / 10^6 = 0.00000001417**

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0144 · 0.02 / 100 = 0.00000288**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ / 10^6$ = **0.00000288 · 1 / 10^6 = 2.88E-12**

Примесь: 0405 Пентан (450)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0144 · 0.02 / 100 = 0.00000288**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ / 10^6$ = **0.00000288 · 1 / 10^6 = 2.88E-12**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0405	Пентан (450)	0.00000288	2.88E-12
0410	Метан (727*)	0.0141700	0.00000001417
0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0.00000288	2.88E-12

Источник выделения: 6009 03, Продувка предохранительного клапана
Список литературы:
1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчет выбросов при проверке предохранительных клапанов
Наименование технологического потока: Природный газ (топливо)
Число продувок всех клапанов данного типа, за час, N = **1**
Площадь проходного сечения ПК при продувке, м2, F = **0.0001**
Абсолютное рабочее давление в аппарате, на котором установлен ПК, кг/см2, P = **25**
Длительность одной продувки ПК, сек, $T1$ = **120**

Молекулярная масса потока, пропускаемого через ПК при продувке, кг/моль, M = **17.78**
Рабочая температура потока, пропускаемого через ПК при продувке (в Кельвинах), T = **293**
Время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_$ = **0.2**

Величина утечки через ПК при одной продувке, кг (6.6), $G1 = 0.061 \cdot F \cdot P \cdot T1 \cdot \sqrt{M / T}$ = **0.061 · 0.0001 · 25 · 120 · √17.78 / 293 = 0.00451**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.5), $G = 0.2778 \cdot G1 \cdot N$ = **0.2778 · 0.00451 · 1 = 0.001253**

Примесь: 0410 Метан (727*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **98.43**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.001253 · 98.43 / 100 = 0.0012333279**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0012333279 · 0.2 · 3600 / 10⁶ = 0.000000888**

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.001253 · 0.02 / 100 = 0.0000002506**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000002506 · 0.2 · 3600 / 10⁶ = 1.80432E-10**

Примесь: 0405 Пентан (450)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.001253 · 0.02 / 100 = 0.0000002506**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000002506 · 0.2 · 3600 / 10⁶ = 1.80432E-10**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0405	Пентан (450)	0.0000002506	1.80432e-10
0410	Метан (727*)	0.0012333279	0.000000888
0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0.0000002506	1.80432e-10

Источник № 6012. Манифольд №1
Список литературы:
1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), Q = **0.012996**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), X = **0.365**
Общее количество данного оборудования, шт., N = **26**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_$ = **8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ = **0.365 · 0.012996 · 26 = 0.1233**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ = **0.1233 / 3.6 = 0.03425**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.03425 · 72.46 / 100 = 0.0248**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0248 · 8760 · 3600 / 10⁶ = 0.782**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **26.8**

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.03425 · 26.8 / 100 = 0.00918**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10⁶*** **= 0.00918 · 8760 · 3600 / 10⁶ = 0.2895**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.03425 · 0.06 / 100 = 0.00002055**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10⁶*** **= 0.00002055 · 8760 · 3600 / 10⁶ = 0.000648**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.03425 · 0.35 / 100 = 0.0001199**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10⁶*** **= 0.0001199 · 8760 · 3600 / 10⁶ = 0.00378**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.03425 · 0.11 / 100 = 0.0000377**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10⁶*** **= 0.0000377 · 8760 · 3600 / 10⁶ = 0.00119**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.03425 · 0.22 / 100 = 0.0000754**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10⁶*** **= 0.0000754 · 8760 · 3600 / 10⁶ = 0.00238**

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), ***Q*** **= 0.000396**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), ***X*** **= 0.05**
Общее количество данного оборудования, шт., ***N*** **= 52**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, ***_T_*** **= 8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N*** **= 0.05 · 0.000396 · 52 = 0.00103**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6*** **= 0.00103 / 3.6 = 0.000286**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.000286 · 72.46 / 100 = 0.0002072**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10⁶*** **= 0.0002072 · 8760 · 3600 / 10⁶ = 0.00653**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.000286 · 26.8 / 100 = 0.0000766**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10⁶*** **= 0.0000766 · 8760 · 3600 / 10⁶ = 0.002416**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.000286 · 0.06 / 100 = 0.0000001716**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10⁶*** **= 0.0000001716 · 8760 · 3600 / 10⁶ = 0.00000541**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.000286 · 0.35 / 100 = 0.000001**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10⁶*** **= 0.000001 · 8760 · 3600 / 10⁶ = 0.00003154**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.000286 · 0.11 / 100 = 0.0000003146**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10⁶*** **= 0.0000003146 · 8760 · 3600 / 10⁶ = 0.00000992**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000286 · 0.22 / 100 = 0.000000629**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.000000629 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00001984**

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	*Технологич. поток*	*Общее кол-во, шт.*	*Время работы, ч/г*
Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	26	8760
Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	52	8760

Итоговая таблица:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00002055	0.00065341
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0248000	0.7885300
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0091800	0.2919160
0602	Бензол (64)	0.0001199	0.00381154
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000377	0.00119992
0621	Метилбензол (349)	0.0000754	0.00239984

Источник № 6013. Манифольд №2
Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), Q = **0.012996**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), X = **0.365**
Общее количество данного оборудования, шт., N = **26**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_$ = **8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ = **0.365 · 0.012996 · 26 = 0.1233**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ = **0.1233 / 3.6 = 0.03425**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.03425 · 72.46 / 100 = 0.0248**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0248 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.782**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.03425 · 26.8 / 100 = 0.00918**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00918 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.2895**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.03425 · 0.06 / 100 = 0.00002055**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00002055 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000648**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.03425 · 0.35 / 100 = 0.0001199**

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0001199 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00378$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.11$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.03425 \cdot 0.11 / 100 = 0.0000377$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000377 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00119$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.22$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.03425 \cdot 0.22 / 100 = 0.0000754$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000754 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00238$

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), $Q = 0.000396$
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), $X = 0.05$
Общее количество данного оборудования, шт., $N = 52$
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_ = 8760$
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N = 0.05 \cdot 0.000396 \cdot 52 = 0.00103$
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6 = 0.00103 / 3.6 = 0.000286$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 72.46$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.000286 \cdot 72.46 / 100 = 0.0002072$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0002072 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00653$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 26.8$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.000286 \cdot 26.8 / 100 = 0.0000766$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000766 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.002416$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.06$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.000286 \cdot 0.06 / 100 = 0.0000001716$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000001716 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000541$

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.35$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.000286 \cdot 0.35 / 100 = 0.000001$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.000001 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00003154$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.11$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.000286 \cdot 0.11 / 100 = 0.0000003146$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000003146 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000992$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.22$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.000286 \cdot 0.22 / 100 = 0.000000629$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.000000629 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00001984$

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	***Технологич. поток***	***Общее кол-во, шт.***	***Время работы, ч/г***
Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	26	8760

Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	52	8760

Итоговая таблица:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00002055	0.00065341
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0248000	0.7885300
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0091800	0.2919160
0602	Бензол (64)	0.0001199	0.00381154
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000377	0.00119992
0621	Метилбензол (349)	0.0000754	0.00239984

Источник № 6014. Малый манифольд

Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)

Наименование технологического потока: Поток №8

Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), $Q = 0.012996$

Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), $X = 0.365$

Общее количество данного оборудования, шт., $N = 12$

Среднее время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_ = 8760$

Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N = 0.365 \cdot 0.012996 \cdot 12 = 0.0569$

Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6 = 0.0569 / 3.6 = 0.0158$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 72.46$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.0158 \cdot 72.46 / 100 = 0.01145$

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.01145 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.361$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 26.8$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.0158 \cdot 26.8 / 100 = 0.004234$

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.004234 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.1335$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.06$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.0158 \cdot 0.06 / 100 = 0.00000948$

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000948 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000299$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.35$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.0158 \cdot 0.35 / 100 = 0.0000553$

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000553 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.001744$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.11$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.0158 \cdot 0.11 / 100 = 0.00001738$

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.00001738 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000548$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.22$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.0158 \cdot 0.22 / 100 = 0.00003476$

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.00003476 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.001096$

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)

Наименование технологического потока: Поток №8

Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), ***Q*** **= 0.000396**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), ***X*** **= 0.05**
Общее количество данного оборудования, шт., ***N*** **= 24**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, ***_T_*** **= 8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N*** **= 0.05 · 0.000396 · 24 = 0.000475**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6*** **= 0.000475 / 3.6 = 0.000132**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.000132 · 72.46 / 100 = 0.0000956**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0000956 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.003015**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.000132 · 26.8 / 100 = 0.0000354**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0000354 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.001116**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.000132 · 0.06 / 100 = 0.0000000792**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0000000792 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.0000025**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.000132 · 0.35 / 100 = 0.000000462**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.000000462 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00001457**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.000132 · 0.11 / 100 = 0.0000001452**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0000001452 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00000458**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.000132 · 0.22 / 100 = 0.0000002904**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0000002904 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00000916**

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	***Технологич. поток***	***Общее кол-во, шт.***	***Время работы, ч/г***
Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	12	8760
Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	24	8760

Итоговая таблица:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000948	0.0003015
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0114500	0.3640150
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0042340	0.1346160
0602	Бензол (64)	0.0000553	0.00175857
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00001738	0.00055258
0621	Метилбензол (349)	0.00003476	0.00110516

Источник № 6015. ЗРА и ФС регулятора давления

1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Расчет по п.5 «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), Q = **0.012996**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), X = **0.365**
Общее количество данного оборудования, шт., N = **12**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_$ = **8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ = **0.365 · 0.012996 · 12 = 0.0569**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ = **0.0569 / 3.6 = 0.0158**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0158 · 72.46 / 100 = 0.01145**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.01145 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.361**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0158 · 26.8 / 100 = 0.004234**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.004234 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.1335**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0158 · 0.06 / 100 = 0.00000948**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00000948 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000299**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0158 · 0.35 / 100 = 0.0000553**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000553 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.001744**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0158 · 0.11 / 100 = 0.00001738**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00001738 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000548**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0158 · 0.22 / 100 = 0.00003476**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00003476 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.001096**

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), Q = **0.000396**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), X = **0.05**
Общее количество данного оборудования, шт., N = **24**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_$ = **8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ = **0.05 · 0.000396 · 24 = 0.000475**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ = **0.000475 / 3.6 = 0.000132**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **=** ***G · C / 100*** **= 0.000132 · 72.46 / 100 = 0.0000956**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **=** ***_G_ · _T_ · 3600 / 10⁶*** **= 0.0000956 · 8760 · 3600 / 10⁶ = 0.003015**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **=** ***G · C / 100*** **= 0.000132 · 26.8 / 100 = 0.0000354**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **=** ***_G_ · _T_ · 3600 / 10⁶*** **= 0.0000354 · 8760 · 3600 / 10⁶ = 0.001116**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **=** ***G · C / 100*** **= 0.000132 · 0.06 / 100 = 0.0000000792**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **=** ***_G_ · _T_ · 3600 / 10⁶*** **= 0.0000000792 · 8760 · 3600 / 10⁶ = 0.0000025**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **=** ***G · C / 100*** **= 0.000132 · 0.35 / 100 = 0.000000462**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **=** ***_G_ · _T_ · 3600 / 10⁶*** **= 0.000000462 · 8760 · 3600 / 10⁶ = 0.00001457**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **=** ***G · C / 100*** **= 0.000132 · 0.11 / 100 = 0.0000001452**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **=** ***_G_ · _T_ · 3600 / 10⁶*** **= 0.0000001452 · 8760 · 3600 / 10⁶ = 0.00000458**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **=** ***G · C / 100*** **= 0.000132 · 0.22 / 100 = 0.0000002904**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **=** ***_G_ · _T_ · 3600 / 10⁶*** **= 0.0000002904 · 8760 · 3600 / 10⁶ = 0.00000916**

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	***Технологич. поток***	***Общее кол-во, шт.***	***Время работы, ч/г***
Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	12	8760
Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	24	8760

Итоговая таблица:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000948	0.0003015
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0114500	0.3640150
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0042340	0.1346160
0602	Бензол (64)	0.0000553	0.00175857
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00001738	0.00055258
0621	Метилбензол (349)	0.00003476	0.00110516

Источник № 6016. ЗРА и ФС нефтеналивных эстакад №1, №2
1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Расчет по п.5 «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), ***Q* = 0.012996**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), ***X* = 0.365**
Общее количество данного оборудования, шт., ***N* = 27**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, ***_T_* = 8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G* = *X* · *Q* · *N* = 0.365 · 0.012996 · 27 = 0.128**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G* = *G* / 3.6 = 0.128 / 3.6 = 0.03556**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = *G* · *C* / 100 = 0.03556 · 72.46 / 100 = 0.02577**
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *_G_* · *_T_* · 3600 / 10^6 = 0.02577 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.813**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = *G* · *C* / 100 = 0.03556 · 26.8 / 100 = 0.00953**
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *_G_* · *_T_* · 3600 / 10^6 = 0.00953 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.3005**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = *G* · *C* / 100 = 0.03556 · 0.06 / 100 = 0.00002134**
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *_G_* · *_T_* · 3600 / 10^6 = 0.00002134 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000673**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = *G* · *C* / 100 = 0.03556 · 0.35 / 100 = 0.0001245**
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *_G_* · *_T_* · 3600 / 10^6 = 0.0001245 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00393**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = *G* · *C* / 100 = 0.03556 · 0.11 / 100 = 0.0000391**
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *_G_* · *_T_* · 3600 / 10^6 = 0.0000391 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.001233**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = *G* · *C* / 100 = 0.03556 · 0.22 / 100 = 0.0000782**
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *_G_* · *_T_* · 3600 / 10^6 = 0.0000782 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.002466**

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), ***Q* = 0.000396**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), ***X* = 0.05**
Общее количество данного оборудования, шт., ***N* = 54**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, ***_T_* = 8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G* = *X* · *Q* · *N* = 0.05 · 0.000396 · 54 = 0.00107**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G* = *G* / 3.6 = 0.00107 / 3.6 = 0.000297**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = *G* · *C* / 100 = 0.000297 · 72.46 / 100 = 0.000215**
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *_G_* · *_T_* · 3600 / 10^6 = 0.000215 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00678**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = *G* · *C* / 100 = 0.000297 · 26.8 / 100 = 0.0000796**

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 =$ **0.0000796 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00251**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000297 · 0.06 / 100 = 0.0000001782**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 =$ **0.0000001782 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00000562**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000297 · 0.35 / 100 = 0.00000104**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 =$ **0.00000104 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.0000328**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000297 · 0.11 / 100 = 0.000000327**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 =$ **0.000000327 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00001031**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000297 · 0.22 / 100 = 0.000000653**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 =$ **0.000000653 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.0000206**

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	*Технологич. поток*	*Общее кол-во, шт.*	*Время работы, ч/г*
Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	27	8760
Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	54	8760

Итоговая таблица:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00002134	0.00067862
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0257700	0.8197800
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0095300	0.3030100
0602	Бензол (64)	0.0001245	0.0039628
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000391	0.00124331
0621	Метилбензол (349)	0.0000782	0.0024866

Источник № 6017. ЗРА и ФС насосной №4 – выбросы учтены по источнику № 6006

Источник № 6018. ЗРА и ФС резервуарного парка
1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Расчет по п.5 «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), Q = **0.012996**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), X = **0.365**
Общее количество данного оборудования, шт., N = **51**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_$ = **8760**

Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ = **0.365 · 0.012996 · 51 = 0.242**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ = **0.242 / 3.6 = 0.0672**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0672 · 72.46 / 100 = 0.0487**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0487 · 8760 · 3600 / 10^6 = 1.536**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0672 · 26.8 / 100 = 0.018**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.018 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.568**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0672 · 0.06 / 100 = 0.0000403**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000403 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00127**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0672 · 0.35 / 100 = 0.000235**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.000235 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00741**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0672 · 0.11 / 100 = 0.0000739**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000739 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00233**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0672 · 0.22 / 100 = 0.0001478**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0001478 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00466**

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), Q = **0.000396**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), X = **0.05**
Общее количество данного оборудования, шт., N = **102**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_$ = **8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ = **0.05 · 0.000396 · 102 = 0.00202**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ = **0.00202 / 3.6 = 0.000561**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000561 · 72.46 / 100 = 0.0004065**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0004065 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.01282**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000561 · 26.8 / 100 = 0.0001503**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0001503 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00474**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000561 · 0.06 / 100 = 0.0000003366**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000003366 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00001062**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000561 · 0.35 / 100 = 0.000001964**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.000001964 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.0000619**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000561 · 0.11 / 100 = 0.000000617**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.000000617 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00001946**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000561 · 0.22 / 100 = 0.000001234**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.000001234 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.0000389**

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	*Технологич. поток*	*Общее кол-во, шт.*	*Время работы, ч/г*
Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	51	8760
Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	102	8760

Итоговая таблица:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000403	0.00128062
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0487000	1.5488200
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0180000	0.5727400
0602	Бензол (64)	0.0002350	0.0074719
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000739	0.00234946
0621	Метилбензол (349)	0.0001478	0.0046989

Источник № 6019. ЗРА и ФС печей подогрева нефти

1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Расчет по п.5 «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), Q = **0.012996**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), X = **0.365**
Общее количество данного оборудования, шт., N = **18**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_$ = **8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ = **0.365 · 0.012996 · 18 = 0.0854**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ = **0.0854 / 3.6 = 0.0237**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0237 · 72.46 / 100 = 0.01717**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.01717 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.541**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0237 · 26.8 / 100 = 0.00635**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00635 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.2003**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0237 · 0.06 / 100 = 0.00001422**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00001422 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000448**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0237 · 0.35 / 100 = 0.000083**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.000083 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00262**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0237 · 0.11 / 100 = 0.00002607**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00002607 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000822**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0237 · 0.22 / 100 = 0.0000521**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000521 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.001643**

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), Q = **0.000396**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), X = **0.05**
Общее количество данного оборудования, шт., N = **36**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_$ = **8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ = **0.05 · 0.000396 · 36 = 0.000713**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ = **0.000713 / 3.6 = 0.000198**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000198 · 72.46 / 100 = 0.0001435**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0001435 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.004525**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000198 · 26.8 / 100 = 0.0000531**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000531 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.001675**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000198 · 0.06 / 100 = 0.0000001188**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000001188 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00000375**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000198 · 0.35 / 100 = 0.000000693**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.000000693 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00002185**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000198 · 0.11 / 100 = 0.000000218**

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10⁶*** **= 0.000000218 · 8760 · 3600 / 10⁶ = 0.00000687**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.000198 · 0.22 / 100 = 0.000000436**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10⁶*** **= 0.000000436 · 8760 · 3600 / 10⁶ = 0.00001375**

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	*Технологич. поток*	*Общее кол-во, шт.*	*Время работы, ч/г*
Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	18	8760
Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	36	8760

Итоговая таблица:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001422	0.00045175
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0171700	0.5455250
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0063500	0.2019750
0602	Бензол (64)	0.0000830	0.00264185
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00002607	0.00082887
0621	Метилбензол (349)	0.0000521	0.00165675

Источник № 6020. Топливная насосная
Источник выделения N 6020 01, Насосы НМШ 5/25-0,5/25 – 2 ед.
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки
Нефтепродукт: Сырая нефть
Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости:
Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала
Удельный выброс, кг/час(Прил.Б2), ***Q*** **= 0.03**
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., ***N1*** **= 2**
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., ***NN1*** **= 1**
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 8760**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2), ***G = Q · NN1 / 3.6*** **= 0.03 · 1 / 3.6 = 0.00833**
Валовый выброс, т/год (6.3), ***M = (Q · N1 · _T_) / 1000*** **= (0.03 · 2 · 8760) / 1000 = 0.526**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил.14[3]), ***CI*** **= 72.46**
Валовый выброс, т/год (5.2.5 [3]), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 0.526 / 100 = 0.381**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4 [3]), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 0.00833 / 100 = 0.00604**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил.14[3]), ***CI*** **= 26.8**
Валовый выброс, т/год (5.2.5 [3]), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 0.526 / 100 = 0.141**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4 [3]), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 0.00833 / 100 = 0.002232**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил.14[3]), ***CI*** **= 0.35**

Валовый выброс, т/год (5.2.5 [3]), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 0.526 / 100 = 0.00184**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4 [3]), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 0.00833 / 100 = 0.00002916**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил.14[3]), ***CI*** **= 0.22**
Валовый выброс, т/год (5.2.5 [3]), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 0.526 / 100 = 0.001157**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4 [3]), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 0.00833 / 100 = 0.00001833**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил.14[3]), ***CI*** **= 0.11**
Валовый выброс, т/год (5.2.5 [3]), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 0.526 / 100 = 0.000579**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4 [3]), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 0.00833 / 100 = 0.00000916**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил.14[3]), ***CI*** **= 0.06**
Валовый выброс, т/год (5.2.5 [3]), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 0.526 / 100 = 0.0003156**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4 [3]), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 0.00833 / 100 = 0.000005**

Итоговая таблица:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000050	0.0003156
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0060400	0.3810000
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0022320	0.1410000
0602	Бензол (64)	0.00002916	0.0018400
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00000916	0.0005790
0621	Метилбензол (349)	0.00001833	0.0011570

Источник выделения N 6020 02 Запорно-регулирующая арматура
(легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), ***Q*** **= 0.012996**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), ***X*** **= 0.365**
Общее количество данного оборудования, шт., ***N*** **= 12**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, ***_T_*** **= 8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N*** **= 0.365 · 0.012996 · 12 = 0.0569**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6*** **= 0.0569 / 3.6 = 0.0158**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.0158 · 72.46 / 100 = 0.01145**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.01145 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.361**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.0158 · 26.8 / 100 = 0.004234**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.004234 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.1335**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.0158 · 0.06 / 100 = 0.00000948**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.00000948 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000299**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.0158 · 0.35 / 100 = 0.0000553**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0000553 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.001744**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0158 · 0.11 / 100 = 0.00001738**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00001738 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000548**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая кнцентрация компонента в потоке, %, C = **0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0158 · 0.22 / 100 = 0.00003476**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00003476 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.001096**

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), Q = **0.000396**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), X = **0.05**
Общее количество данного оборудования, шт., N = **24**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_$ = **8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ = **0.05 · 0.000396 · 24 = 0.000475**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ = **0.000475 / 3.6 = 0.000132**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000132 · 72.46 / 100 = 0.0000956**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000956 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.003015**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000132 · 26.8 / 100 = 0.0000354**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000354 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.001116**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000132 · 0.06 / 100 = 0.0000000792**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000000792 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.0000025**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000132 · 0.35 / 100 = 0.000000462**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.000000462 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00001457**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000132 · 0.11 / 100 = 0.0000001452**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000001452 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00000458**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000132 · 0.22 / 100 = 0.0000002904**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000002904 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00000916**

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	***Технологич. поток***	***Общее кол-во, шт.***	***Время работы, ч/г***
Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	12	8760
Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	24	8760

Итого по ЗРА и ФС:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000948	0.0003015
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0114500	0.3640150
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0042340	0.1346160
0602	Бензол (64)	0.0000553	0.00175857
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00001738	0.00055258
0621	Метилбензол (349)	0.00003476	0.00110516

Итого по источнику №6020

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	14.48e-6	0.0006171
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0174900	0.7450150
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0064660	0.2756160
0602	Бензол (64)	0.00008446	0.00359857
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00002654	0.00113158
0621	Метилбензол (349)	0.00005309	0.00226216

Источник № 6021. ЗРА и ФС насосные станции – выбросы учтены по источникам №6004, №6005

Источник № 6022. ЗРА и ФС Сливной насосной №1 - выбросы учтены по источнику №6002

Источник № 6023. Размывочная насосная – не эксплуатируется

Источник № 6024. Теплообменники – выведены из эксплуатации

Источник №6025 – ЗРА и ФС заглубленной насосной – демонтирована

Источник № 6026. ЗРА и ФС камеры приема очистного устройства Узень-Атырау

1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Расчет по п.5 «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/час(Прил.Б1), Q = **0.012996**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), X = **0.365**
Общее количество данного оборудования, шт., N = **6**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_$ = **120**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ = **0.365 · 0.012996 · 6 = 0.02846**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ = **0.02846 / 3.6 = 0.0079**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0079 · 72.46 / 100 = 0.00572**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00572 · 120 · 3600 / 10^6 = 0.00247**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0079 · 26.8 / 100 = 0.002117**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.002117 · 120 · 3600 / 10^6 = 0.000915**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.06$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.0079 \cdot 0.06 / 100 = 0.00000474$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000474 \cdot 120 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000002048$

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.35$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.0079 \cdot 0.35 / 100 = 0.00002765$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.00002765 \cdot 120 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00001194$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.11$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.0079 \cdot 0.11 / 100 = 0.00000869$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000869 \cdot 120 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000003754$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.22$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.0079 \cdot 0.22 / 100 = 0.00001738$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.00001738 \cdot 120 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000751$

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/час(Прил.Б1), $Q = 0.000396$
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), $X = 0.05$
Общее количество данного оборудования, шт., $N = 12$
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_ = 120$
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N = 0.05 \cdot 0.000396 \cdot 12 = 0.0002376$
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6 = 0.0002376 / 3.6 = 0.000066$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 72.46$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.000066 \cdot 72.46 / 100 = 0.0000478$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000478 \cdot 120 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00002065$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 26.8$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.000066 \cdot 26.8 / 100 = 0.0000177$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000177 \cdot 120 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000765$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.06$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.000066 \cdot 0.06 / 100 = 0.0000000396$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000000396 \cdot 120 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000000171$

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.35$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.000066 \cdot 0.35 / 100 = 0.000000231$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.000000231 \cdot 120 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000000998$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.11$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100 = 0.000066 \cdot 0.11 / 100 = 0.0000000726$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000000726 \cdot 120 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000003136$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.22$

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.000066 · 0.22 / 100 = 0.0000001452**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0000001452 · 120 · 3600 / 10^6 = 0.0000000627**

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	***Технологич. поток***	***Общее кол-во, шт.***	***Время работы, ч/г***
Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	6	120
Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	12	120

Итого по ЗРА и ФС:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000474	0.0000020651
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.00572	0.00249065
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.002117	0.00092265
0602	Бензол (64)	0.00002765	0.0000120398
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00000869	0.00000378536
0621	Метилбензол (349)	0.00001738	0.0000075727

Источник выделения N 6026 02, Прием шлама и очистного скребка на поддон

Список литературы: Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников АО «КазТрансОйл». Астана, 2005 (расчет по п. 6.5 Объекты очистных сооружений).

Для очистки внутренней поверхности трубопровода запускается очистное устройство (скребок).

Выбросы ЗВ происходят при приеме шлама на металлический поддон.

Годовое время работы скребка – 96 час/год (24 приема по 4 часа).

Для определения годового выброса паров углеводородов с открытой поверхности объектов очистных сооружений расчет ведется по среднегодовой температуре воздуха.

Количество выбрасываемых в атмосферу углеводородов в течение года (т/год) определяется по формуле:

$$G=0,096*76\cdot q_{ср}\cdot F\cdot 10^{-3}$$

где F - поверхность испарения (1 $м^2$);

$q_{ср}$ - количество углеводородов, испаряющихся с 1 $м^2$ открытой поверхности, принимается по таблице Б.5 (3,158 г/$м^2$*час);

Максимальный разовый выброс (г/с) определяется исходя из среднего значения количества углеводородов, испаряющихся с 1 $м^2$ открытой поверхности в летний период, $q_{ср}$ (таблица Б.5), и составляет:

$$M=q_{ср}\cdot F/3600$$

$G=0,096\cdot q_{ср}\cdot F\cdot 10^{-3}$ = 0,096*3,158*1*10^{-3}=0,0003 тонн/год;

$M=q_{ср}\cdot F/3600$ = 15,603*1/3600=0,0043 г/сек.

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***

2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0043	0,0003

Итоговая таблица по источнику №6026

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000474	0.0000020651
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.00572	0.00249065
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.002117	0.00092265
0602	Бензол (64)	0.00002765	0.0000120398
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00000869	0.00000378536
0621	Метилбензол (349)	0.00001738	0.0000075727
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0043	0,0003

Источник № 6027. ЗРА и ФС УУН терминал Атырау-КПО-НПС Касымова - не эксплуатируется

Источник № 6028. Место накопления производственных отходов, обработка и очистка очистных устройств

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.5.3. Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов
Расчет по пункту 5.3.3. От испарения с открытых поверхностей земляных амбаров для нефти 4 (южная) климатическая зона
Южная зона, области РК: Алматинская, Атырауская, Жамбылская, юг Карагадинской (ранее Жезказганская)

Площадь испарения поверхности, м2, $F = \_X2\_ \cdot \_Y2\_ = 63 \cdot 20 = 1260$
Нормы убыли в ОЗ период, кг/м2 в месяц(п.5.3.3), $N1OZ = 2.16$
Нормы убыли в ВЛ период, кг/м2 в месяц(п.5.3.3), $N2VL = 2.88$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.45), $\_G\_ = N2VL \cdot F / 2592 = 2.88 \cdot 1260 / 2592 = 1.4$
Валовый выброс, т/год (ф-ла 5.46), $G = (N1OZ + N2VL) \cdot 6 \cdot F \cdot 0.001 = (2.16 + 2.88) \cdot 6 \cdot 1260 \cdot 0.001 = 38.1$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 38.1$

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1.4	38.1

Источник № 6029. ГРПШ №4
Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (среда газовая)

1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

3. Расчет по п.5 «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Наименование технологического потока: Природный газ (топливо)
Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), ***Q*** **= 0.020988**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), ***X*** **= 0.293**
Общее количество данного оборудования, шт., ***N*** **= 19**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, ***_T_*** **= 8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N*** **= 0.293 · 0.020988 · 19 = 0.1168**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6*** **= 0.1168 / 3.6 = 0.03244**

Примесь: 0410 Метан (727*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 98.43**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.03244 · 98.43 / 100 = 0.0319**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0319 · 8760 · 3600 / 10^6 = 1.006**

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.03244 · 0.02 / 100 = 0.00000649**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.00000649 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.0002047**

Примесь: 0405 Пентан (450)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.03244 · 0.02 / 100 = 0.00000649**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.00000649 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.0002047**

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	***Технологич. поток***	***Общее кол-во, шт.***	***Время работы, ч/г***
Запорно-регулирующая арматура (среда газовая)	Природный газ (топливо)	19	8760

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0405	Пентан (450)	0.00000649	0.0002047
0410	Метан (727*)	0.0319000	1.0060000
0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0.00000649	0.0002047

Источник выделения N 6029 02, Свеча стравливания газа
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа. Приложение №11 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы газа на КС: стравливание газа из метаномельниц, шлейфов и соединительных газопроводов на свечу
КС-компрессорные станции

Геометрический объем агрегата, м3, ***VK*** **= 0.1962**
Общее количество агрегатов данного типа, шт., ***N*** **= 1**
Количество одновременно обслуживаемых (работающих) агрегатов, шт., ***N1*** **= 1**
Максимальная продолжительность стравливания газа в течение 20 минут, в минутах, ***TN*** **= 0.5**
Время стравливания газа из одного агрегата, час/год, ***_T_*** **= 0.1666**
Атмосферное давление, МПа, ***PO*** **= 0.1**
Давление газа в агрегате перед стравливанием, МПа, ***PA*** **= 0.21**
Температура газа в агрегате перед стравливанием, К, ***TA*** **= 293**

Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях, ***Z* = 0.98**
Плотность газа, кг/м3, ***РГ* = 0.7622**
Температура газа при нуле град. С, К, ***ТО* = 273**

<u>Примесь: 0410 Метан (727*)</u>

Объем выброса при стравливании газа, м3/год (3.1), ***VR = VK · (PA · TO) / (PO · TA · Z)* = 0.1962 · (0.21 · 273) / (0.1 · 293 · 0.98) = 0.392**
Валовый выброс, т/год (5.2), ***_M_ = VR · РГ · 10⁻³ · N* = 0.392 · 0.7622 · 10⁻³ · 1 = 0.000299**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = ((_M_ / N) · N1 · TN / 20 · 10⁶) / (3600 · _T_)* = ((0.000299 / 1) · 1 · 0.5 / 20 · 10⁶) / (3600 · 0.1666) = 0.012463**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0410	Метан (727*)	0.012463	0.000299

Итого по источнику №6029

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0405	Пентан (450)	6,49E-6	0.0002047
0410	Метан (727*)	0.044363	1.006299
0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	6,49E-6	0.0002047

Источник № 6030. ЗРАиФС размывочной насосной – не эксплуатируется

Источник № 6031. ЗРАиФС от теплообменников – выведена из эксплуатации

Источник № 6032. ЗРАиФС Камера приема ОУ Кенкияк-Атырау – источник МунайТас

Источник № 6033. ЗРА и ФС КПОУ Мартыши-Атырау
Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), ***Q* = 0.012996**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), ***X* = 0.365**
Общее количество данного оборудования, шт., ***N* = 4**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, ***_T_* = 120**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N* = 0.365 · 0.012996 · 4 = 0.01897**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6* = 0.01897 / 3.6 = 0.00527**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.00527 · 72.46 / 100 = 0.00382**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10⁶* = 0.00382 · 120 · 3600 / 10⁶ = 0.00165**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.00527 · 26.8 / 100 = 0.001412**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10⁶* = 0.001412 · 120 · 3600 / 10⁶ = 0.00061**

<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)</u>
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.00527 · 0.06 / 100 = 0.00000316**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10⁶* = 0.00000316 · 120 · 3600 / 10⁶ = 0.000001365**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.00527 · 0.35 / 100 = 0.00001845**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10⁶* = 0.00001845 · 120 · 3600 / 10⁶ = 0.00000797**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.00527 · 0.11 / 100 = 0.0000058**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.0000058 · 120 · 3600 / 10^6 = 0.000002506**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.00527 · 0.22 / 100 = 0.0000116**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.0000116 · 120 · 3600 / 10^6 = 0.00000501**

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), ***Q* = 0.000396**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), ***X* = 0.05**
Общее количество данного оборудования, шт., ***N* = 8**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, ***_T_* = 120**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N* = 0.05 · 0.000396 · 8 = 0.0001584**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6* = 0.0001584 / 3.6 = 0.000044**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.000044 · 72.46 / 100 = 0.0000319**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.0000319 · 120 · 3600 / 10^6 = 0.00001378**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.000044 · 26.8 / 100 = 0.0000118**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.0000118 · 120 · 3600 / 10^6 = 0.0000051**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.000044 · 0.06 / 100 = 0.0000000264**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.0000000264 · 120 · 3600 / 10^6 = 0.0000000114**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.000044 · 0.35 / 100 = 0.000000154**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.000000154 · 120 · 3600 / 10^6 = 0.0000000665**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.000044 · 0.11 / 100 = 0.0000000484**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.0000000484 · 120 · 3600 / 10^6 = 0.0000000209**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.000044 · 0.22 / 100 = 0.0000000968**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.0000000968 · 120 · 3600 / 10^6 = 0.0000000418**

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	***Технологич. поток***	***Общее кол-во, шт.***	***Время работы, ч/г***
Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	4	120
Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	8	120

Итоговая таблица:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000316	0.0000013764
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0038200	0.00166378
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0014120	0.0006151
0602	Бензол (64)	0.00001845	0.0000080365
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000058	0.0000025269
0621	Метилбензол (349)	0.0000116	0.0000050518

Источник выделения №6033, 02. Прием шлама и очистного скребка на поддон.
Список литературы: Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников АО «КазТрансОйл». Астана, 2005 (расчет по п. 6.5 Объекты очистных сооружений).
Для очистки внутренней поверхности трубопровода запускается очистное устройство (скребок).
Выбросы ЗВ происходят при приеме шлама на металлический поддон.
Годовое время работы скребка – 96 час/год (24 приема по 4 часа).

Для определения годового выброса паров углеводородов с открытой поверхности объектов очистных сооружений расчет ведется по среднегодовой температуре воздуха.
Количество выбрасываемых в атмосферу углеводородов в течение года (т/год) определяется по формуле:

$$G=0,096*76\cdot q_{ср}\cdot F\cdot 10^{-3}$$

где F - поверхность испарения (1 м^2);
$q_{ср}$ - количество углеводородов, испаряющихся с 1 м^2 открытой поверхности, принимается по таблице Б.5 (3,158 г/м^2*час);
Максимальный разовый выброс (г/с) определяется исходя из среднего значения количества углеводородов, испаряющихся с 1 м^2 открытой поверхности в летний период, $q_{ср}$ (таблица Б.5), и составляет:

$$M=q_{ср}\cdot F/3600$$

$G=0,096\cdot q_{ср}\cdot F\cdot 10^{-3} = 0,096*3,158*1*10^{-3}=0,0003$ тонн/год;

$M=q_{ср}\cdot F/3600 = 15,603*1/3600=0,0043$ г/сек.

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0043	0,0003

Итого по источнику №6033:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000316	0.0000013764
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0038200	0.00166378
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0014120	0.0006151
0602	Бензол (64)	0.00001845	0.0000080365
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000058	0.0000025269
0621	Метилбензол (349)	0.0000116	0.0000050518
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0043	0,0003

Источник № 6034. ЗРАиФС камеры ОУ Атырау-Самара
Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), Q = **0.012996**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), X = **0.365**
Общее количество данного оборудования, шт., N = **4**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_$ = **120**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ = **0.365 · 0.012996 · 4 = 0.01897**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ = **0.01897 / 3.6 = 0.00527**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.00527 · 72.46 / 100 = 0.00382**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00382 · 120 · 3600 / 10^6 = 0.00165**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.00527 · 26.8 / 100 = 0.001412**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.001412 · 120 · 3600 / 10^6 = 0.00061**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.00527 · 0.06 / 100 = 0.00000316**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00000316 · 120 · 3600 / 10^6 = 0.000001365**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.00527 · 0.35 / 100 = 0.00001845**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00001845 · 120 · 3600 / 10^6 = 0.00000797**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.00527 · 0.11 / 100 = 0.0000058**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000058 · 120 · 3600 / 10^6 = 0.000002506**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.00527 · 0.22 / 100 = 0.0000116**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000116 · 120 · 3600 / 10^6 = 0.00000501**

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), Q = **0.000396**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), X = **0.05**
Общее количество данного оборудования, шт., N = **8**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_$ = **120**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ = **0.05 · 0.000396 · 8 = 0.0001584**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ = **0.0001584 / 3.6 = 0.000044**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000044 · 72.46 / 100 = 0.0000319**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000319 · 120 · 3600 / 10^6 = 0.00001378**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **=** ***G · C / 100*** **= 0.000044 · 26.8 / 100 = 0.0000118**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **=** ***_G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0000118 · 120 · 3600 / 10^6 = 0.0000051**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **=** ***G · C / 100*** **= 0.000044 · 0.06 / 100 = 0.0000000264**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **=** ***_G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0000000264 · 120 · 3600 / 10^6 = 0.0000000114**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **=** ***G · C / 100*** **= 0.000044 · 0.35 / 100 = 0.000000154**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **=** ***_G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.000000154 · 120 · 3600 / 10^6 = 0.0000000665**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **=** ***G · C / 100*** **= 0.000044 · 0.11 / 100 = 0.0000000484**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **=** ***_G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0000000484 · 120 · 3600 / 10^6 = 0.0000000209**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **=** ***G · C / 100*** **= 0.000044 · 0.22 / 100 = 0.0000000968**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **=** ***_G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0000000968 · 120 · 3600 / 10^6 = 0.0000000418**

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	***Технологич. поток***	***Общее кол-во, шт.***	***Время работы, ч/г***
Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	4	120
Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	8	120

Итого по ЗРА и ФС:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000316	0.0000013764
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0038200	0.00166378
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0014120	0.0006151
0602	Бензол (64)	0.00001845	0.0000080365
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000058	0.0000025269
0621	Метилбензол (349)	0.0000116	0.0000050518

Источник № 6035. ЗРАиФС камера пуска ОУ нефтепровода НПС имени Т. Касымова-НПС имени Шманова Н.Н.-АНПЗ

1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Расчет по п.5 «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), ***Q*** **= 0.012996**

Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), ***X* = 0.365**
Общее количество данного оборудования, шт., ***N* = 8**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, ***_T_* = 120**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N* = 0.365 · 0.012996 · 8 = 0.03795**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6* = 0.03795 / 3.6 = 0.01054**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.01054 · 72.45999999999999 / 100 = 0.0076373**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.0076373 · 120 · 3600 / 10^6^ = 0.0032993**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.01054 · 26.8 / 100 = 0.0028247**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.0028247 · 120 · 3600 / 10^6^ = 0.0012203**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.01054 · 0.06 / 100 = 0.0000063**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.0000063 · 120 · 3600 / 10^6^ = 0.0000027**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.01054 · 0.35 / 100 = 0.0000369**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.0000369 · 120 · 3600 / 10^6^ = 0.0000159**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.01054 · 0.11 / 100 = 0.0000116**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.0000116 · 120 · 3600 / 10^6^ = 0.000005**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.01054 · 0.22 / 100 = 0.0000232**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.0000232 · 120 · 3600 / 10^6^ = 0.00001**

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), ***Q* = 0.000396**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), ***X* = 0.05**
Общее количество данного оборудования, шт., ***N* = 16**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, ***_T_* = 120**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N* = 0.05 · 0.000396 · 16 = 0.000317**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6* = 0.000317 / 3.6 = 0.000088**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.000088 · 72.45999999999999 / 100 = 0.0000638**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.0000638 · 120 · 3600 / 10^6^ = 0.0000276**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.000088 · 26.8 / 100 = 0.0000236**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.0000236 · 120 · 3600 / 10^6^ = 0.0000102**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.06**

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.000088 · 0.06 / 100 = 0.0000000528**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0000000528 · 120 · 3600 / 10^6 = 0.00000002281**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.000088 · 0.35 / 100 = 0.0000003**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0000003 · 120 · 3600 / 10^6 = 0.0000001**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.000088 · 0.11 / 100 = 0.0000000968**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0000000968 · 120 · 3600 / 10^6 = 0.000000041818**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.000088 · 0.22 / 100 = 0.0000002**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0000002 · 120 · 3600 / 10^6 = 0.0000000864**

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	***Технологич. поток***	***Общее кол-во, шт.***	***Время работы, ч/г***
Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	8	120
Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	16	120

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000063	0.0000027
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0076373	0.0033269
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0028247	0.0012305
0602	Бензол (64)	0.0000369	0.000016
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000116	0.000005
0621	Метилбензол (349)	0.0000232	0.0000101

Источник № 6036. ЗРАиФС КУУН Кенкияк-Атырау- источник МунайТас

Источник № 6037. Заглубленная насосная – демонтирована

Источник № 6038 . КНС №1
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.5.3. Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов

Расчет по пункту 5.3.5. От открытых поверхностей объектов очистных сооружений

Код ЗВ, выделяемого с поверхности очистного сооружения, ***_V_*** **= 2754**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Площадь испарения, м2, ***F = _X2_ · _Y2_*** **= 2.66 · 5.29 = 1**

Доля закрытой поверхности, %, ***X1*** **= 99**
Коэффициент снижения выбросов (табл. 5.5), ***K1*** **= 0.1**
Скорость ветра на высоте 20 см над поверхностью, м/с, ***V*** **= 4.4**
Дневная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, град.С, ***TL*** **= 32.7**
Ночная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, град.С, ***TN*** **= 28**
Среднегодовая температура воздуха, град.С, ***TSR*** **= 10**
Количество дневных часов в сутках наиб. жаркого месяца, ***CL*** **= 15**
Количество ночных часов в сутках наиб. жаркого месяца, ***CN = 24-CL*** **= 24-15 = 9**
Номер таблицы, содержащий состав нефтепродукта по фракциям, ***NT0*** **= 16**

Фракция: н-Декан
Средняя молекулярная масса, ***MI*** **= 142**
Содержание фракции по массе, %, ***CI*** **= 6.56**
По таблице 5.19 и формуле (5.49) определяем:
Давление насыщенных паров фракции при среднегодовой температуре, Па, ***PSR*** **= 54.5**
Давление насыщенных паров фракции при летней (дневной) температуре, Па, ***PL*** **= 295**
Давление насыщенных паров фракции при летней (ночной) температуре, Па, ***PN*** **= 213.9**

Фракция: Нафталин
Средняя молекулярная масса, ***MI*** **= 128**
Содержание фракции по массе, %, ***CI*** **= 12.52**
По таблице 5.19 и формуле (5.49) определяем:
Давление насыщенных паров фракции при среднегодовой температуре, Па, ***PSR*** **= 2.05**
Давление насыщенных паров фракции при летней (дневной) температуре, Па, ***PL*** **= 28.64**
Давление насыщенных паров фракции при летней (ночной) температуре, Па, ***PN*** **= 17.74**

Фракция: Антрацен

Средняя молекулярная масса, ***MI*** **= 178**
Содержание фракции по массе, %, ***CI*** **= 35.59**
По таблице 5.19 и формуле (5.49) определяем:
Давление насыщенных паров фракции при среднегодовой температуре, Па, ***PSR*** **= 0.00012**
Давление насыщенных паров фракции при летней (дневной) температуре, Па, ***PL*** **= 0.0027**
Давление насыщенных паров фракции при летней (ночной) температуре, Па, ***PN*** **= 0.0015**

Фракция: Остаток
Средняя молекулярная масса, ***MI*** **= 200**
Содержание фракции по массе, %, ***CI*** **= 45.33**
Повторяющаяся часть формулы (5.48), ***K2 = 0.001 · (40.35 + 30.75 · V)*** **= 0.001 · (40.35 + 30.75 · 4.4) = 0.1757**
Среднее кол-во испаряющихся углеводородов, г/м2*ч (ф-ла 5.48), ***QSR = QSR · K1 · K2*** **= 56.5 · 0.1 · 0.1757 = 0.993**
Ср. знач. кол-ва углеводородов, испар. с м2 поверх. в летний период (ф-ла 5.51), ***QMAX = K1 · K2 · (QL · CL + QN · CN) / 24*** **= 0.1 · 0.1757 · (339.9 · 15 + 240.6 · 9) / 24 = 5.32**
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.52), ***_G_ = QMAX · F / 3600*** **= 5.32 · 1 / 3600 = 0.00147777778**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 5.50), ***_M_ = 0.00876 · QSR · F*** **= 0.00876 · 0.993 · 1 = 0.00869868**
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00147777778	0.00869868

Источник № 6039. КНС №2
Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.5.3. Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов

Расчет по пункту 5.3.5. От открытых поверхностей объектов очистных сооружений

Код ЗВ, выделяемого с поверхности очистного сооружения, ***_V_*** **= 2754**

<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</u>

Площадь испарения, м2, ***F = _X2_ · _Y2_*** **= 2.66 · 5.29 = 1**
Доля закрытой поверхности, %, ***X1*** **= 99**

Коэффициент снижения выбросов (табл. 5.5), ***K1*** **= 0.1**
Скорость ветра на высоте 20 см над поверхностью, м/с, ***V*** **= 4.4**
Дневная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, град.С, ***TL*** **= 32.7**
Ночная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, град.С, ***TN*** **= 28**
Среднегодовая температура воздуха, град.С, ***TSR*** **= 10**
Количество дневных часов в сутках наиб. жаркого месяца, ***CL*** **= 15**
Количество ночных часов в сутках наиб. жаркого месяца, ***CN = 24-CL*** **= 24-15 = 9**
Номер таблицы, содержащий состав нефтепродукта по фракциям, ***NT0*** **= 16**

Фракция: н-Декан

Средняя молекулярная масса, ***MI*** **= 142**
Содержание фракции по массе, %, ***CI*** **= 6.56**
По таблице 5.19 и формуле (5.49) определяем:
Давление насыщенных паров фракции при среднегодовой температуре, Па, ***PSR*** **= 54.5**
Давление насыщенных паров фракции при летней (дневной) температуре, Па, ***PL*** **= 295**
Давление насыщенных паров фракции при летней (ночной) температуре, Па, ***PN*** **= 213.9**

Фракция: Нафталин

Средняя молекулярная масса, ***MI*** **= 128**
Содержание фракции по массе, %, ***CI*** **= 12.52**
По таблице 5.19 и формуле (5.49) определяем:
Давление насыщенных паров фракции при среднегодовой температуре, Па, ***PSR*** **= 2.05**
Давление насыщенных паров фракции при летней (дневной) температуре, Па, ***PL*** **= 28.64**
Давление насыщенных паров фракции при летней (ночной) температуре, Па, ***PN*** **= 17.74**

Фракция: Антрацен

Средняя молекулярная масса, ***MI*** **= 178**
Содержание фракции по массе, %, ***CI*** **= 35.59**
По таблице 5.19 и формуле (5.49) определяем:
Давление насыщенных паров фракции при среднегодовой температуре, Па, ***PSR*** **= 0.00012**
Давление насыщенных паров фракции при летней (дневной) температуре, Па, ***PL*** **= 0.0027**
Давление насыщенных паров фракции при летней (ночной) температуре, Па, ***PN*** **= 0.0015**

Фракция: Остаток

Средняя молекулярная масса, ***MI*** **= 200**
Содержание фракции по массе, %, ***CI*** **= 45.33**
Повторяющаяся часть формулы (5.48), ***K2 = 0.001 · (40.35 + 30.75 · V)*** **= 0.001 · (40.35 + 30.75 · 4.4) = 0.1757**

Среднее кол-во испаряющихся углеводородов, г/м2*ч (ф-ла 5.48), ***QSR = QSR · K1 · K2 =* 56.5 · 0.1 · 0.1757 = 0.993**
Ср. знач. кол-ва углеводородов, испар. с м2 поверх. в летний период (ф-ла 5.51), ***QMAX = K1 · K2 · (QL · CL + QN · CN) / 24 =* 0.1 · 0.1757 · (339.9 · 15 + 240.6 · 9) / 24 = 5.32**
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.52), ***_G_ = QMAX · F / 3600 =* 5.32 · 1 / 3600 = 0.001477**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 5.50), ***_M_ = 0.00876 · QSR · F =* 0.00876 · 0.993 · 1 = 0.00869868**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001477	0.00869868

Источник № 6040. КНС №3
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.5.3. Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов

Расчет по пункту 5.3.5. От открытых поверхностей объектов очистных сооружений

Код ЗВ, выделяемого с поверхности очистного сооружения, ***_V_ =* 2754**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Площадь испарения, м2, ***F = _X2_ · _Y2_ =* 2.66 · 5.29 = 1**
Доля закрытой поверхности, %, ***X1 =* 99**

Коэффициент снижения выбросов (табл. 5.5), ***K1 =* 0.1**
Скорость ветра на высоте 20 см над поверхностью, м/с, ***V =* 4.4**
Дневная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, град.С, ***TL =* 32.7**
Ночная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, град.С, ***TN =* 28**
Среднегодовая температура воздуха, град.С, ***TSR =* 10**
Количество дневных часов в сутках наиб. жаркого месяца, ***CL =* 15**
Количество ночных часов в сутках наиб. жаркого месяца, ***CN = 24-CL =* 24-15 = 9**
Номер таблицы, содержащий состав нефтепродукта по фракциям, ***NT0 =* 16**

Фракция: н-Декан

Средняя молекулярная масса, ***MI =* 142**
Содержание фракции по массе, %, ***CI =* 6.56**
По таблице 5.19 и формуле (5.49) определяем:
Давление насыщенных паров фракции при среднегодовой температуре, Па, ***PSR =* 54.5**
Давление насыщенных паров фракции при летней (дневной) температуре, Па, ***PL =* 295**
Давление насыщенных паров фракции при летней (ночной) температуре, Па, ***PN =* 213.9**

Фракция: Нафталин
Средняя молекулярная масса, ***MI =* 128**
Содержание фракции по массе, %, ***CI =* 12.52**
По таблице 5.19 и формуле (5.49) определяем:
Давление насыщенных паров фракции при среднегодовой температуре, Па, ***PSR =* 2.05**
Давление насыщенных паров фракции при летней (дневной) температуре, Па, ***PL =* 28.64**
Давление насыщенных паров фракции при летней (ночной) температуре, Па, ***PN =* 17.74**

Фракция: Антрацен
Средняя молекулярная масса, ***MI*** **= 178**
Содержание фракции по массе, %, ***CI*** **= 35.59**
По таблице 5.19 и формуле (5.49) определяем:
Давление насыщенных паров фракции при среднегодовой температуре, Па, ***PSR*** **= 0.00012**
Давление насыщенных паров фракции при летней (дневной) температуре, Па, ***PL*** **= 0.0027**
Давление насыщенных паров фракции при летней (ночной) температуре, Па, ***PN*** **= 0.0015**

Фракция: Остаток
Средняя молекулярная масса, ***MI*** **= 200**
Содержание фракции по массе, %, ***CI*** **= 45.33**
Повторяющаяся часть формулы (5.48), ***K2 = 0.001 · (40.35 + 30.75 · V)*** **= 0.001 · (40.35 + 30.75 · 4.4) = 0.1757**
Среднее кол-во испаряющихся углеводородов, г/м2*ч (ф-ла 5.48), ***QSR = QSR · K1 · K2*** **= 56.5 · 0.1 · 0.1757 = 0.993**
Ср. знач. кол-ва углеводородов, испар. с м2 поверх. в летний период (ф-ла 5.51), ***QMAX = K1 · K2 · (QL · CL + QN · CN) / 24*** **= 0.1 · 0.1757 · (339.9 · 15 + 240.6 · 9) / 24 = 5.32**
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.52), ***_G_ = QMAX · F / 3600*** **= 5.32 · 1 / 3600 = 0.001477**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 5.50), ***_M_ = 0.00876 · QSR · F*** **= 0.00876 · 0.993 · 1 = 0.00869868**
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001477	0.00869868

Источник № 6041. КНС №5
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.5.3. Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов

Расчет по пункту 5.3.5. От открытых поверхностей объектов очистных сооружений

Код ЗВ, выделяемого с поверхности очистного сооружения, ***_V_*** **= 2754**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Площадь испарения, м2, ***F = _X2_ · _Y2_*** **= 2.66 · 5.29 = 1**
Доля закрытой поверхности, %, ***X1*** **= 99**

Коэффициент снижения выбросов (табл. 5.5), ***K1*** **= 0.1**
Скорость ветра на высоте 20 см над поверхностью, м/с, ***V*** **= 4.4**
Дневная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, град.С, ***TL*** **= 32.7**
Ночная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, град.С, ***TN*** **= 28**
Среднегодовая температура воздуха, град.С, ***TSR*** **= 10**
Количество дневных часов в сутках наиб. жаркого месяца, ***CL*** **= 15**
Количество ночных часов в сутках наиб. жаркого месяца, ***CN = 24-CL*** **= 24-15 = 9**
Номер таблицы, содержащий состав нефтепродукта по фракциям, ***NT0*** **= 16**

Фракция: н-Декан

Средняя молекулярная масса, ***MI*** **= 142**
Содержание фракции по массе, %, ***CI*** **= 6.56**
По таблице 5.19 и формуле (5.49) определяем:

Давление насыщенных паров фракции при среднегодовой температуре, Па, ***PSR* = 54.5**
Давление насыщенных паров фракции при летней (дневной) температуре, Па, ***PL* = 295**
Давление насыщенных паров фракции при летней (ночной) температуре, Па, ***PN* = 213.9**

Фракция: Нафталин
Средняя молекулярная масса, ***MI* = 128**
Содержание фракции по массе, %, ***CI* = 12.52**
По таблице 5.19 и формуле (5.49) определяем:
Давление насыщенных паров фракции при среднегодовой температуре, Па, ***PSR* = 2.05**
Давление насыщенных паров фракции при летней (дневной) температуре, Па, ***PL* = 28.64**
Давление насыщенных паров фракции при летней (ночной) температуре, Па, ***PN* = 17.74**

Фракция: Антрацен
Средняя молекулярная масса, ***MI* = 178**
Содержание фракции по массе, %, ***CI* = 35.59**
По таблице 5.19 и формуле (5.49) определяем:
Давление насыщенных паров фракции при среднегодовой температуре, Па, ***PSR* = 0.00012**
Давление насыщенных паров фракции при летней (дневной) температуре, Па, ***PL* = 0.0027**
Давление насыщенных паров фракции при летней (ночной) температуре, Па, ***PN* = 0.0015**

Фракция: Остаток
Средняя молекулярная масса, ***MI* = 200**
Содержание фракции по массе, %, ***CI* = 45.33**
Повторяющаяся часть формулы (5.48), ***K2* = *0.001 · (40.35 + 30.75 · V)* = 0.001 · (40.35 + 30.75 · 4.4) = 0.1757**
Среднее кол-во испаряющихся углеводородов, г/м2*ч (ф-ла 5.48), ***QSR* = *QSR · K1 · K2* = 56.5 · 0.1 · 0.1757 = 0.993**
Ср. знач. кол-ва углеводородов, испар. с м2 поверх. в летний период (ф-ла 5.51), ***QMAX* = *K1 · K2 · (QL · CL + QN · CN) / 24* = 0.1 · 0.1757 · (339.9 · 15 + 240.6 · 9) / 24 = 5.32**
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.52), ***_G_* = *QMAX · F / 3600* = 5.32 · 1 / 3600 = 0.001477**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 5.50), ***_M_* = *0.00876 · QSR · F* = 0.00876 · 0.993 · 1 = 0.00869868**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001477	0.008699

Источник №6043. Площадка межплощадочных трубопроводов. ЗРА
Список литературы:
1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005. 3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/час(Прил.Б1), ***Q* = 0.012996**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), ***X* = 0.365**
Общее количество данного оборудования, шт., ***N* = 3**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, ***_T_* = 8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G* = *X · Q · N* = 0.365 · 0.012996 · 3 = 0.01423**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G* = *G / 3.6* = 0.01423 / 3.6 = 0.00395**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** = **72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** = **0.00395 · 72.46 / 100 = 0.00286**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** = **0.00286 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.0902**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** = **26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** = **0.00395 · 26.8 / 100 = 0.001059**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** = **0.001059 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.0334**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** = **0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** = **0.00395 · 0.06 / 100 = 0.00000237**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** = **0.00000237 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.0000747**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** = **0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** = **0.00395 · 0.35 / 100 = 0.00001383**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** = **0.00001383 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000436**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** = **0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** = **0.00395 · 0.11 / 100 = 0.000004345**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** = **0.000004345 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000137**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** = **0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** = **0.00395 · 0.22 / 100 = 0.00000869**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** = **0.00000869 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000274**

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	***Технологич. поток***	***Общее кол-во, шт.***	***Время работы, ч/г***
Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	3	8760

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000237	0.0000747
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.00286	0.0902
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.001059	0.0334
0602	Бензол (64)	0.00001383	0.000436
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000004345	0.000137
0621	Метилбензол (349)	0.00000869	0.000274

Источник выделения №6044. Блок контроля качества
Список литературы:
1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/час(Прил.Б1), ***Q* = 0.012996**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), ***X* = 0.365**
Общее количество данного оборудования, шт., ***N* = 9**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, ***_T_* = 8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G* = *X* · *Q* · *N* = 0.365 · 0.012996 · 9 = 0.0427**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G* = *G* / 3.6 = 0.0427 / 3.6 = 0.01186**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = *G* · *C* / 100 = 0.01186 · 72.46 / 100 = 0.0086**
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *_G_* · *_T_* · 3600 / 10^6 = 0.0086 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.271**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = *G* · *C* / 100 = 0.01186 · 26.8 / 100 = 0.00318**
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *_G_* · *_T_* · 3600 / 10^6 = 0.00318 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.1003**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = *G* · *C* / 100 = 0.01186 · 0.06 / 100 = 0.00000712**
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *_G_* · *_T_* · 3600 / 10^6 = 0.00000712 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.0002245**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = *G* · *C* / 100 = 0.01186 · 0.35 / 100 = 0.0000415**
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *_G_* · *_T_* · 3600 / 10^6 = 0.0000415 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00131**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = *G* · *C* / 100 = 0.01186 · 0.11 / 100 = 0.00001305**
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *_G_* · *_T_* · 3600 / 10^6 = 0.00001305 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.0004115**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = *G* · *C* / 100 = 0.01186 · 0.22 / 100 = 0.0000261**
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *_G_* · *_T_* · 3600 / 10^6 = 0.0000261 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000823**

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/час(Прил.Б1), ***Q* = 0.000396**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), ***X* = 0.05**
Общее количество данного оборудования, шт., ***N* = 18**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, ***_T_* = 8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G* = *X* · *Q* · *N* = 0.05 · 0.000396 · 18 = 0.0003564**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G* = *G* / 3.6 = 0.0003564 / 3.6 = 0.000099**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = *G* · *C* / 100 = 0.000099 · 72.46 / 100 = 0.0000717**
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *_G_* · *_T_* · 3600 / 10^6 = 0.0000717 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00226**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = *G* · *C* / 100 = 0.000099 · 26.8 / 100 = 0.00002653**

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10⁶*** **= 0.00002653 · 8760 · 3600 / 10⁶ = 0.000837**

<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)</u>
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.000099 · 0.06 / 100 = 0.0000000594**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10⁶*** **= 0.0000000594 · 8760 · 3600 / 10⁶ = 0.000001873**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.000099 · 0.35 / 100 = 0.0000003465**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10⁶*** **= 0.0000003465 · 8760 · 3600 / 10⁶ = 0.00001093**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.000099 · 0.11 / 100 = 0.000000109**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10⁶*** **= 0.000000109 · 8760 · 3600 / 10⁶ = 0.00000344**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.000099 · 0.22 / 100 = 0.000000218**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10⁶*** **= 0.000000218 · 8760 · 3600 / 10⁶ = 0.00000687**

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	***Технологич. поток***	***Общее кол-во, шт.***	***Время работы, ч/г***
Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	9	8760
Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	18	8760

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000712	0.000226373
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0086	0.27326
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.00318	0.101137
0602	Бензол (64)	0.0000415	0.00132093
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00001305	0.00041494
0621	Метилбензол (349)	0.0000261	0.00082987

Источник №6045. Передвижная дизельная насосная установка DNUDO-300-360-ЛП
Мощность двигателя 588 кВт
Источник выделения 6045 01, Передвижная дизельная насосная установка DNUDO №1
Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.
~~~~~~

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $\boldsymbol{B_{год}}$, т, 1.07
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $\boldsymbol{P_э}$, кВт, 588
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $\boldsymbol{b_э}$, г/кВт*ч, 223
Температура отработавших газов $\boldsymbol{T_{ог}}$, K, 723
~~~~~~

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 223 * 588 = 1.14340128$ (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265$ (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 1.14340128 / 0.359066265 = 3.184374004$ (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 6.2 * 588 / 3600 = 1.012666667$
$W_i = q_{мi} * B_{год} = 26 * 1.07 / 1000 = 0.02782$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8 = (9.6 * 588 / 3600) * 0.8 = 1.2544$
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (40 * 1.07 / 1000) * 0.8 = 0.03424$

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 2.9 * 588 / 3600 = 0.473666667$
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000 = 12 * 1.07 / 1000 = 0.01284$

Примесь:0328 Сажа (583)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 0.5 * 588 / 3600 = 0.081666667$
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000 = 2 * 1.07 / 1000 = 0.00214$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 1.2 * 588 / 3600 = 0.196$
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000 = 5 * 1.07 / 1000 = 0.00535$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 0.12 * 588 / 3600 = 0.0196$
$W_i = q_{мi} * B_{год} = 0.5 * 1.07 / 1000 = 0.000535$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$\boldsymbol{M_i = e_{мi} * P_э / 3600}$ **= 0.000012 * 588 / 3600 = 0.00000196**

$\boldsymbol{W_i = q_{мi} * B_{год}}$ **= 0.000055 * 1.07 / 1000 = 0.000000059**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$\boldsymbol{M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13}$ **= (9.6 * 588 / 3600) * 0.13 = 0.20384**

$\boldsymbol{W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13}$ **= (40 * 1.07 / 1000) * 0.13 = 0.005564**

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.2544	0.03424	0	1.2544	0.03424
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.20384	0.005564	0	0.20384	0.005564
0328	Сажа (583)	0.081666667	0.00214	0	0.081666667	0.00214
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.196	0.00535	0	0.196	0.00535
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.012666667	0.02782	0	1.012666667	0.02782
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000196	0.000000059	0	0.00000196	0.000000059
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0196	0.000535	0	0.0196	0.000535
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.473666667	0.01284	0	0.473666667	0.01284

Источник выделения 6045 02, Передвижная дизельная насосная установка DNUDO №2

Список литературы:

1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

~~~~~~

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $\boldsymbol{B_{год}}$, т, 0.906

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $\boldsymbol{P_э}$, кВт, 588

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $\boldsymbol{b_э}$, г/кВт*ч, 223

Температура отработавших газов $\boldsymbol{T_{ог}}$, К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $\boldsymbol{G_{ог}}$, кг/с:

$\boldsymbol{G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э}$ **= 8.72 * 10⁻⁶ * 223 * 588 = 1.14340128** (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\boldsymbol{\gamma_{ог}}$, кг/м^3:
~~~~~~

$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273)$ **= 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265** (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог}$ **= 1.14340128 / 0.359066265 = 3.184374004** (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 6.2 * 588 / 3600 = 1.012666667**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 26 * 0.906 / 1000 = 0.023556**

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8$ **= (9.6 * 588 / 3600) * 0.8 = 1.2544**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8$ **= (40 * 0.906 / 1000) * 0.8 = 0.028992**

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 2.9 * 588 / 3600 = 0.473666667**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 12 * 0.906 / 1000 = 0.010872**

Примесь:0328 Сажа (583)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.5 * 588 / 3600 = 0.081666667**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 2 * 0.906 / 1000 = 0.001812**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 1.2 * 588 / 3600 = 0.196**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 5 * 0.906 / 1000 = 0.00453**

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.12 * 588 / 3600 = 0.0196**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 0.5 * 0.906 / 1000 = 0.000453**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.000012 * 588 / 3600 = 0.00000196**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 0.000055 * 0.906 / 1000 = 0.00000005**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13$ **= (9.6 * 588 / 3600) * 0.13 = 0.20384**

$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ = **(40 * 0.906 / 1000) * 0.13 = 0.0047112**

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.2544	0.028992	0	1.2544	0.028992
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.20384	0.0047112	0	0.20384	0.0047112
0328	Сажа (583)	0.081666667	0.001812	0	0.081666667	0.001812
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.196	0.00453	0	0.196	0.00453
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.012666667	0.023556	0	1.012666667	0.023556
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000196	0.00000005	0	0.00000196	0.00000005
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0196	0.000453	0	0.0196	0.000453
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.473666667	0.010872	0	0.473666667	0.010872

Источник № 6046. КНС №6
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.5.3. Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов

Расчет по пункту 5.3.5. От открытых поверхностей объектов очистных сооружений

Код ЗВ, выделяемого с поверхности очистного сооружения, *_V_* = **2754**

<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</u>

Площадь испарения, м2, ***F*** = ***_X2_*** · ***_Y2_*** = **2.66 · 5.29 = 1**
Доля закрытой поверхности, %, ***X1*** = **99**

Коэффициент снижения выбросов (табл. 5.5), ***K1*** = **0.1**
Скорость ветра на высоте 20 см над поверхностью, м/с, ***V*** = **4.4**
Дневная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, град.С, ***TL*** = **32.7**
Ночная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, град.С, ***TN*** = **28**
Среднегодовая температура воздуха, град.С, ***TSR*** = **10**
Количество дневных часов в сутках наиб. жаркого месяца, ***CL*** = **15**
Количество ночных часов в сутках наиб. жаркого месяца, ***CN = 24-CL*** = **24-15 = 9**
Номер таблицы, содержащий состав нефтепродукта по фракциям, ***NT0*** = **16**

Фракция: н-Декан

Средняя молекулярная масса, ***MI*** **= 142**
Содержание фракции по массе, %, ***CI*** **= 6.56**
По таблице 5.19 и формуле (5.49) определяем:
Давление насыщенных паров фракции при среднегодовой температуре, Па, ***PSR*** **= 54.5**
Давление насыщенных паров фракции при летней (дневной) температуре, Па, ***PL*** **= 295**
Давление насыщенных паров фракции при летней (ночной) температуре, Па, ***PN*** **= 213.9**

Фракция: Нафталин
Средняя молекулярная масса, ***MI*** **= 128**
Содержание фракции по массе, %, ***CI*** **= 12.52**
По таблице 5.19 и формуле (5.49) определяем:
Давление насыщенных паров фракции при среднегодовой температуре, Па, ***PSR*** **= 2.05**
Давление насыщенных паров фракции при летней (дневной) температуре, Па, ***PL*** **= 28.64**
Давление насыщенных паров фракции при летней (ночной) температуре, Па, ***PN*** **= 17.74**

Фракция: Антрацен
Средняя молекулярная масса, ***MI*** **= 178**
Содержание фракции по массе, %, ***CI*** **= 35.59**
По таблице 5.19 и формуле (5.49) определяем:
Давление насыщенных паров фракции при среднегодовой температуре, Па, ***PSR*** **= 0.00012**
Давление насыщенных паров фракции при летней (дневной) температуре, Па, ***PL*** **= 0.0027**
Давление насыщенных паров фракции при летней (ночной) температуре, Па, ***PN*** **= 0.0015**

Фракция: Остаток
Средняя молекулярная масса, ***MI*** **= 200**
Содержание фракции по массе, %, ***CI*** **= 45.33**
Повторяющаяся часть формулы (5.48), ***K2 = 0.001 · (40.35 + 30.75 · V)*** **= 0.001 · (40.35 + 30.75 · 4.4) = 0.1757**
Среднее кол-во испаряющихся углеводородов, г/м2*ч (ф-ла 5.48), ***QSR = QSR · K1 · K2*** **= 56.5 · 0.1 · 0.1757 = 0.993**
Ср. знач. кол-ва углеводородов, испар. с м2 поверх. в летний период (ф-ла 5.51), ***QMAX = K1 · K2 · (QL · CL + QN · CN) / 24*** **= 0.1 · 0.1757 · (339.9 · 15 + 240.6 · 9) / 24 = 5.32**
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.52), ***_G_ = QMAX · F / 3600*** **= 5.32 · 1 / 3600 = 0.001477**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 5.50), ***_M_ = 0.00876 · QSR · F*** **= 0.00876 · 0.993 · 1 = 0.00869868**
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001477	0.008699

Источник № 6047. КНС №7
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.5.3. Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов

Расчет по пункту 5.3.5. От открытых поверхностей объектов очистных сооружений

Код ЗВ, выделяемого с поверхности очистного сооружения, ***_V_*** **= 2754**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Площадь испарения, м2, ***F* = *_X2_* · *_Y2_* = 2.66 · 5.29 = 1**
Доля закрытой поверхности, %, ***X1* = 99**

Коэффициент снижения выбросов (табл. 5.5), ***K1* = 0.1**
Скорость ветра на высоте 20 см над поверхностью, м/с, ***V* = 4.4**
Дневная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, град.С, ***TL* = 32.7**
Ночная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, град.С, ***TN* = 28**
Среднегодовая температура воздуха, град.С, ***TSR* = 10**
Количество дневных часов в сутках наиб. жаркого месяца, ***CL* = 15**
Количество ночных часов в сутках наиб. жаркого месяца, ***CN* = *24-CL* = 24-15 = 9**
Номер таблицы, содержащий состав нефтепродукта по фракциям, ***NT0* = 16**

Фракция: н-Декан

Средняя молекулярная масса, ***MI* = 142**
Содержание фракции по массе, %, ***CI* = 6.56**
По таблице 5.19 и формуле (5.49) определяем:
Давление насыщенных паров фракции при среднегодовой температуре, Па, ***PSR* = 54.5**
Давление насыщенных паров фракции при летней (дневной) температуре, Па, ***PL* = 295**
Давление насыщенных паров фракции при летней (ночной) температуре, Па, ***PN* = 213.9**

Фракция: Нафталин
Средняя молекулярная масса, ***MI* = 128**
Содержание фракции по массе, %, ***CI* = 12.52**
По таблице 5.19 и формуле (5.49) определяем:
Давление насыщенных паров фракции при среднегодовой температуре, Па, ***PSR* = 2.05**
Давление насыщенных паров фракции при летней (дневной) температуре, Па, ***PL* = 28.64**
Давление насыщенных паров фракции при летней (ночной) температуре, Па, ***PN* = 17.74**

Фракция: Антрацен
Средняя молекулярная масса, ***MI* = 178**
Содержание фракции по массе, %, ***CI* = 35.59**
По таблице 5.19 и формуле (5.49) определяем:
Давление насыщенных паров фракции при среднегодовой температуре, Па, ***PSR* = 0.00012**
Давление насыщенных паров фракции при летней (дневной) температуре, Па, ***PL* = 0.0027**
Давление насыщенных паров фракции при летней (ночной) температуре, Па, ***PN* = 0.0015**

Фракция: Остаток
Средняя молекулярная масса, ***MI* = 200**
Содержание фракции по массе, %, ***CI* = 45.33**
Повторяющаяся часть формулы (5.48), ***K2* = *0.001 · (40.35 + 30.75 · V)* = 0.001 · (40.35 + 30.75 · 4.4) = 0.1757**
Среднее кол-во испаряющихся углеводородов, г/м2*ч (ф-ла 5.48), ***QSR* = *QSR · K1 · K2* = 56.5 · 0.1 · 0.1757 = 0.993**
Ср. знач. кол-ва углеводородов, испар. с м2 поверх. в летний период (ф-ла 5.51), ***QMAX* = *K1 · K2 · (QL · CL + QN · CN) / 24* = 0.1 · 0.1757 · (339.9 · 15 + 240.6 · 9) / 24 = 5.32**
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.52), ***_G_* = *QMAX · F / 3600* = 5.32 · 1 / 3600 = 0.001477**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 5.50), ***_M_* = *0.00876 · QSR · F* = 0.00876 · 0.993 · 1 = 0.00869868**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001477	0.008699

Источник №6048. Площадка РД Dnudo-Oil
Источник выделения № 6048 01, Насосы ЦНС 300/360 – 2 ед

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Сырая нефть
Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 8760**
Общее количество оборудования данного типа, шт., ***N*** **= 4**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1*** **= 2**
GNV **= 3**
Удельный выброс, кг/час(табл. 6.1), ***Q*** **= 0.03**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), ***G = Q · N1 / 3.6*** **= 0.03 · 2 / 3.6 = 0.01667**
Валовый выброс, т/год (6.2.2), ***M = (Q · N · _T_) / 1000*** **= (0.03 · 4 · 8760) / 1000 = 1.051**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 0.01667 / 100 = 0.01208**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 1.051 / 100 = 0.762**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 0.01667 / 100 = 0.00447**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 1.051 / 100 = 0.2817**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 0.01667 / 100 = 0.0000583**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 1.051 / 100 = 0.00368**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 0.01667 / 100 = 0.0000367**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 1.051 / 100 = 0.00231**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 0.01667 / 100 = 0.00001834**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 1.051 / 100 = 0.001156**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 0.01667 / 100 = 0.00001**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 1.051 / 100 = 0.00063**

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000100	0.0006300
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0120800	0.7620000
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0044700	0.2817000
0602	Бензол (64)	0.0000583	0.0036800
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00001834	0.0011560
0621	Метилбензол (349)	0.0000367	0.0023100

Источник выделения №6048 02, ЗРАиФС
Список литературы:

1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/час(Прил.Б1), Q = **0.012996**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), X = **0.365**
Общее количество данного оборудования, шт., N = **12**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_$ = **8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ = **0.365 · 0.012996 · 12 = 0.0569**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ = **0.0569 / 3.6 = 0.0158**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0158 · 72.46 / 100 = 0.01145**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.01145 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.361**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0158 · 26.8 / 100 = 0.004234**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.004234 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.1335**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0158 · 0.06 / 100 = 0.00000948**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00000948 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000299**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0158 · 0.35 / 100 = 0.0000553**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000553 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.001744**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0158 · 0.11 / 100 = 0.00001738**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00001738 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000548**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0158 · 0.22 / 100 = 0.00003476**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00003476 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.001096**

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)
Наименование технологического потока: Поток №8
Расчетная величина утечки, кг/час(Прил.Б1), Q = **0.000396**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), X = **0.05**
Общее количество данного оборудования, шт., N = **24**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_$ = **8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ = **0.05 · 0.000396 · 24 = 0.000475**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ = **0.000475 / 3.6 = 0.000132**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **=** ***G · C / 100*** **= 0.000132 · 72.46 / 100 = 0.0000956**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **=** ***_G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0000956 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.003015**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **=** ***G · C / 100*** **= 0.000132 · 26.8 / 100 = 0.0000354**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **=** ***_G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0000354 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.001116**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **=** ***G · C / 100*** **= 0.000132 · 0.06 / 100 = 0.0000000792**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **=** ***_G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0000000792 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.0000025**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **=** ***G · C / 100*** **= 0.000132 · 0.35 / 100 = 0.000000462**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **=** ***_G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.000000462 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00001457**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **=** ***G · C / 100*** **= 0.000132 · 0.11 / 100 = 0.0000001452**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **=** ***_G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0000001452 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00000458**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **=** ***G · C / 100*** **= 0.000132 · 0.22 / 100 = 0.0000002904**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **=** ***_G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0000002904 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00000916**

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	***Технологич. поток***	***Общее кол-во, шт.***	***Время работы, ч/г***
Запорно-регулирующая арматура (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	12	8760
Фланцевые соединения (легкие углеводороды, двухфазные среды)	Поток №8	24	8760

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000948	0.0003015
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.01145	0.364015
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.004234	0.134616
0602	Бензол (64)	0.0000553	0.00175857
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00001738	0.00055258
0621	Метилбензол (349)	0.00003476	0.00110516

Источник № 6049. КНС №4
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.5.3. Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов

Расчет по пункту 5.3.5. От открытых поверхностей объектов очистных сооружений
Код ЗВ, выделяемого с поверхности очистного сооружения, ***_V_*** **= 2754**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Площадь испарения, м2, ***F = _X2_ · _Y2_*** **= 2.66 · 5.29 = 1**
Доля закрытой поверхности, %, ***X1*** **= 99**
Коэффициент снижения выбросов (табл. 5.5), ***K1*** **= 0.1**
Скорость ветра на высоте 20 см над поверхностью, м/с, ***V*** **= 4.4**
Дневная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, град.С, ***TL*** **= 32.7**
Ночная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, град.С, ***TN*** **= 28**
Среднегодовая температура воздуха, град.С, ***TSR*** **= 10**
Количество дневных часов в сутках наиб. жаркого месяца, ***CL*** **= 15**
Количество ночных часов в сутках наиб. жаркого месяца, ***CN = 24-CL*** **= 24-15 = 9**
Номер таблицы, содержащий состав нефтепродукта по фракциям, ***NT0*** **= 16**

Фракция: н-Декан
Средняя молекулярная масса, ***MI*** **= 142**
Содержание фракции по массе, %, ***CI*** **= 6.56**
По таблице 5.19 и формуле (5.49) определяем:
Давление насыщенных паров фракции при среднегодовой температуре, Па, ***PSR*** **= 54.5**
Давление насыщенных паров фракции при летней (дневной) температуре, Па, ***PL*** **= 295**
Давление насыщенных паров фракции при летней (ночной) температуре, Па, ***PN*** **= 213.9**

Фракция: Нафталин
Средняя молекулярная масса, ***MI*** **= 128**
Содержание фракции по массе, %, ***CI*** **= 12.52**
По таблице 5.19 и формуле (5.49) определяем:
Давление насыщенных паров фракции при среднегодовой температуре, Па, ***PSR*** **= 2.05**
Давление насыщенных паров фракции при летней (дневной) температуре, Па, ***PL*** **= 28.64**
Давление насыщенных паров фракции при летней (ночной) температуре, Па, ***PN*** **= 17.74**

Фракция: Антрацен
Средняя молекулярная масса, ***MI*** **= 178**
Содержание фракции по массе, %, ***CI*** **= 35.59**
По таблице 5.19 и формуле (5.49) определяем:
Давление насыщенных паров фракции при среднегодовой температуре, Па, ***PSR*** **= 0.00012**
Давление насыщенных паров фракции при летней (дневной) температуре, Па, ***PL*** **= 0.0027**
Давление насыщенных паров фракции при летней (ночной) температуре, Па, ***PN*** **= 0.0015**

Фракция: Остаток
Средняя молекулярная масса, ***MI*** **= 200**
Содержание фракции по массе, %, ***CI*** **= 45.33**
Повторяющаяся часть формулы (5.48), ***K2 = 0.001 · (40.35 + 30.75 · V)*** **= 0.001 · (40.35 + 30.75 · 4.4) = 0.1757**
Среднее кол-во испаряющихся углеводородов, г/м2*ч (ф-ла 5.48), ***QSR = QSR · K1 · K2*** **= 56.5 · 0.1 · 0.1757 = 0.993**
Ср. знач. кол-ва углеводородов, испар. с м2 поверх. в летний период (ф-ла 5.51), ***QMAX = K1 · K2 · (QL · CL + QN · CN) / 24*** **= 0.1 · 0.1757 · (339.9 · 15 + 240.6 · 9) / 24 = 5.32**
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.52), ***_G_ = QMAX · F / 3600*** **= 5.32 · 1 / 3600 = 0.001477**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 5.50), ***_M_ = 0.00876 · QSR · F*** **= 0.00876 · 0.993 · 1 = 0.00869868**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001477	0.008699

Источник №6050. Неплотности оборудования (ЗРА, ФС) (согласно разделу ООС к рабочему проекту «Строительство подводящего нефтепровода «МШК 203км (УУН) АО «КТК-К» - НПС им. Т. Касымова»)

Параметры		ФС	ЗРА	ПК
Расчетная величина утечки, кг/ч (Прил.Б1)		0,000288	0,006588	0
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1)		0,02	0,07	0
Общее количество данного оборудования, шт		12	8	0
Суммарная утечка вредного вещества через неподвижные соединения, кг/час		6,91E-05	0,00368928	0
Максимальный из разовых выброс, г/с		1,92E-05	0,0010248	0
Время, ч		8760		
Код	Наименование вещества	Компонентный состав	Выбросы	
		%	г/сек	т/год
331	Сера	0,513	0,0000054	0,0001689
333	Сероводород	0,00010	0,000000001	0,00000003
1716	Смесь природных меркаптанов	0,0002	0,000000002	0,0000001

ПРИЛОЖЕНИЕ 2а. Расчет выбросов загрязняющих веществ на перспективный период

На перспективу (2027-2031 гг.)

Источник №0026-№0041

№ источника	Наименование резервуара	Ед.изм	Кол-во закачиваемой нефти	Средство сокращения выбросов в атмосферу
0026	РВС №1 (10000 м^3)	тонн	1400000	Диски-отражатели
0028	РВС №3 (10000 м^3)	тонн	1400000	Диски-отражатели
0029	РВС №4 (10000 м^3)	тонн	950000	Диски-отражатели
0030	РВС №5 (10000 м^3)	тонн	1400000	Диски-отражатели
0031	РВС №6 (10000 м^3)	тонн	1400000	Диски-отражатели
0032	РВСП №7 (20000 м^3)	тонн	2700000	Понтон
0033	РВСП №8 (20000 м^3)	тонн	2700000	Понтон
0034	РВСП №9 (20000 м^3)	тонн	2000000	Понтон
0035	РВСП №10 (20000 м^3)	тонн	2700000	Понтон
0036	РВСП №11 (20000 м^3)	тонн	2700000	Понтон
0037	РВСП№12 (20000 м^3)	тонн	2700000	Понтон
0038	РВСПК №13 (20000 м^3)	тонн	2270000	Плавающая крыша
0039	РВСП №14 (10000 м^3)	тонн	1200000	Понтон
0040	РВСП №15 (10000 м^3)	тонн	1200000	Понтон
0041	РВСП №16 (10000 м^3)	тонн	1200000	Понтон

Источник №0026. РВС №1 (10000 м^3)

Тип резервуара	-	РВС
Объем одного резервуара	-	10000 м^3
Годовой расход топлива	-	1 400 000 тонн/год
Параметры дыхательного клапана – КДС 1500- 4 шт: Диаметр	-	0,832 м
Пропускная способность	-	1500 м^3/час

Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О
Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 16.1**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.51**
KTMIN **= 0.51**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 36.5**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.86**
KTMAX **= 0.86**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - отсутствуют**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 10000**

Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.56**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.8**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.56**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.8**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 10000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 1400000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.869**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 1400000 / (0.869 · 10000) = 161.1**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 181.5**
, ***P*** **= 181.5**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 54.8**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 54.8 + 45 = 77.9**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 181.5 · 77.9 · (0.86 · 1 + 0.51) · 0.56 · 1.35 · 1400000 / (10^7 · 0.869) = 693.6**

Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 181.5 · 77.9 · 0.86 · 0.8 · 1 · 1250) / 10^4 = 198.2**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 693.6 / 100 = 502.5825600**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 198.2 / 100 = 143.61572**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.86**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.86 · 693.6 / 100 = 186.3009600**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.86 · 198.2 / 100 = 53.23652**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 693.6 / 100 = 2.4276000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 198.2 / 100 = 0.6937**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**

Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 693.6 / 100 = 1.5259200**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 198.2 / 100 = 0.43604**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 693.6 / 100 = 0.7629600**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 198.2 / 100 = 0.21802**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	143.61572	502.58256
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	53.23652	186.30096
0602	Бензол (64)	0.6937	2.4276
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.21802	0.76296
0621	Метилбензол (349)	0.43604	1.52592
	Всего	**198,20**	**693,60**

С учетом наличия диска-отражателя (снижение выбросов 20%) выбросы составляют:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	114,8926	402,0660
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	42,5892	149,0408
0602	Бензол (64)	0,5550	1,9421
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,1744	0,6104
0621	Метилбензол (349)	0,3488	1,2207
	Итого	**158,56**	**554,88**

Источник №0028. РВС №3 (10000 м^3)

Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВС
Объем одного резервуара	-	10000 м^3
Годовой расход топлива	-	1 400 000 тонн/год
Параметры дыхательного клапана – КДС 1500- 6 шт: Диаметр	-	0,832 м
Пропускная способность	-	1500 м3/час

Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О
Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= рая нефть**

Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 16.1**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.51**
KTMIN **= 0.51**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 36.5**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.86**
KTMAX **= 0.86**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - отсутствуют**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 10000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.56**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.8**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.56**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.8**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 10000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 1400000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.869**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 1400000 / (0.869 · 10000) = 161.1**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 181.5**
, ***P*** **= 181.5**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 54.8**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 54.8 + 45 = 77.9**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 181.5 · 77.9 · (0.86 · 1 + 0.51) · 0.56 · 1.35 · 1400000 / (10^7 · 0.869) = 693.6**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 181.5 · 77.9 · 0.86 · 0.8 · 1 · 1250) / 10^4 = 198.2**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 693.6 / 100 = 502.5825600**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 198.2 / 100 = 143.61572**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.86**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.86 · 693.6 / 100 = 186.3009600**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.86 · 198.2 / 100 = 53.23652**

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **= *CI · M / 100* = 0.35 · 693.6 / 100 = 2.4276000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **= *CI · G / 100* = 0.35 · 198.2 / 100 = 0.6937**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **= *CI · M / 100* = 0.22 · 693.6 / 100 = 1.5259200**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **= *CI · G / 100* = 0.22 · 198.2 / 100 = 0.43604**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **= *CI · M / 100* = 0.11 · 693.6 / 100 = 0.7629600**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **= *CI · G / 100* = 0.11 · 198.2 / 100 = 0.21802**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	143.61572	502.58256
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	53.23652	186.30096
0602	Бензол (64)	0.6937	2.4276
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.21802	0.76296
0621	Метилбензол (349)	0.43604	1.52592
	Всего	**198,2**	**693,6**

С учетом наличия диска-отражателя (снижение выбросов 20%) выбросы составляют:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	114,8926	402,0660
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	42,5892	149,0408
0602	Бензол (64)	0,5550	1,9421
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,1744	0,6104
0621	Метилбензол (349)	0,3488	1,2207
	Итого	**158,56**	**554,88**

Источник №0029. РВС №4 (10000 м^3)

Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВС
Объем одного резервуара	-	10000 м^3
Годовой расход топлива	-	950000 тонн/год
Параметры дыхательного клапана – КДС 3/1500- 4 шт:		

Диаметр	-	0,832 м
Пропускная способность	-	1000 $м^3$/час

Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О
Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 10.1**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.42**
KTMIN **= 0.42**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 38.2**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.89**
KTMAX **= 0.89**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - отсутствуют**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 10000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.56**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.8**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.56**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.8**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 10000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 950000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.879**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 950000 / (0.879 · 10000) = 108.1**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 159**
, ***P*** **= 159**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 45**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 45 + 45 = 72**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 159 · 72 · (0.89 · 1 + 0.42) · 0.56 · 1.35 · 950000 / (10^7 · 0.879) = 360.3**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 159 · 72 · 0.89 · 0.8 · 1 · 1250) / 10^4 = 166.1**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 360.3 / 100 = 261.0733800**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 166.1 / 100 = 120.35606**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.86**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.86 · 360.3 / 100 = 96.7765800**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.86 · 166.1 / 100 = 44.61446**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 360.3 / 100 = 1.2610500**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 166.1 / 100 = 0.58135**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 360.3 / 100 = 0.7926600**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 166.1 / 100 = 0.36542**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 360.3 / 100 = 0.3963300**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 166.1 / 100 = 0.18271**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	120.35606	261.07338
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	44.61446	96.77658
0602	Бензол (64)	0.58135	1.26105
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.18271	0.39633
0621	Метилбензол (349)	0.36542	0.79266
	Всего	166,1	360,3

С учетом наличия диска-отражателя (снижение выбросов 20%) выбросы составляют:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	96,28485	208,858704
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	35,69157	77,421264
0602	Бензол (64)	0,46508	1,00884
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,146168	0,317064
0621	Метилбензол (349)	0,292336	0,634128
	Итого	**132,88**	**288,24**

Источник №0030. РВС №5 (10000 м^3)

Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВС
Объем одного резервуара	-	10000 м^3
Годовой расход топлива	-	1 400 000 тонн/год
Параметры дыхательного клапана – КДС 3/1500- 8 шт: Диаметр	-	0,832 м
Пропускная способность	-	1500 м3/час

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**

Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**

Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 32**

Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.78**

KTMIN **= 0.78**

Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 39.9**

Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.92**

KTMAX **= 0.92**

Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - отсутствуют**

Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**

Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 10000**

Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**

Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**

Категория веществ, ***_NAME_*** **= А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**

Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.56**

Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.8**

Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.56**

Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.8**

Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 10000**

Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 1400000**

Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.852**

Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 1400000 / (0.852 · 10000) = 164.3**

Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**

Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 164.3**

, ***P*** **= 164.3**

Коэффициент, ***KB*** **= 1**

Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 53**

Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 53 + 45 = 76.8**

Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 164.3 · 76.8 · (0.92 · 1 + 0.78) · 0.56 · 1.35 · 1400000 / (10^7 · 0.852) = 783.4**

Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10⁴*** **= (0.163 · 164.3 · 76.8 · 0.92 · 0.8 · 1 · 1250) / 10⁴ = 189.2**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 783.4 / 100 = 567.6516**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 189.2 / 100 = 137.0943**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.86**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.86 · 783.4 / 100 = 210.4212**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.86 · 189.2 / 100 = 50.81912**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 783.4 / 100 = 2.74190**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 189.2 / 100 = 0.6622**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 783.4 / 100 = 1.72348**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 189.2 / 100 = 0.41624**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 783.4 / 100 = 0.86174**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 189.2 / 100 = 0.20812**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	137.0943	567.6516
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	50.81912	210.4212
0602	Бензол (64)	0.6622	2.7419
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.20812	0.86174
0621	Метилбензол (349)	0.41624	1.72348
	Всего	**189,2**	**783,4**

С учетом наличия диска-отражателя (снижение выбросов 20%) выбросы составляют:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	109,6755	454,1213
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	40,6553	168,3370
0602	Бензол (64)	0,5298	2,1935

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,1665	0,6894
0621	Метилбензол (349)	0,3330	1,3788
	Итого	**151,36**	**626,72**

Источник №0031. РВС №6 (10000 м^3)

Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВС
Объем одного резервуара	-	10000 м^3
Годовой расход топлива	-	1 400 000 тонн/год
Параметры дыхательного клапана – КДС 1500- 4 шт: Диаметр	-	0,832 м
Пропускная способность	-	1300 м3/час

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** = **Выбросы паров нефти и бензинов**

Нефтепродукт, ***NPNAME*** = **Сырая нефть**

Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** = **32**

Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** = **0.78**

KTMIN = **0.78**

Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** = **0**

Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** = **39.9**

Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** = **0.92**

KTMAX = **0.92**

Режим эксплуатации, ***_NAME_*** = **"мерник", ССВ - отсутствуют**

Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** = **Наземный вертикальный**

Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **10000**

Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **1**

Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** = **1**

Категория веществ, ***_NAME_*** = **А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**

Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** = **0.56**

Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** = **0.8**

Коэффициент , ***KPSR*** = **0.56**

Коэффициент, ***KPMAX*** = **0.8**

Общий объем резервуаров, м3, ***V*** = **10000**

Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** = **1400000**

Плотность смеси, т/м3, ***RO*** = **0.852**

Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** = **1400000 / (0.852 · 10000) = 164.3**

Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** = **1.35**

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** = **1250**

Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** = **164.3**

, ***P*** **= 164.3**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 53**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 53 + 45 = 76.8**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 164.3 · 76.8 · (0.92 · 1 + 0.78) · 0.56 · 1.35 · 1400000 / (10^7 · 0.852) = 783.4**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 164.3 · 76.8 · 0.92 · 0.8 · 1 · 1250) / 10^4 = 189.2**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 783.4 / 100 = 567.6516400**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 189.2 / 100 = 137.09432**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.86**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.86 · 783.4 / 100 = 210.4212400**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.86 · 189.2 / 100 = 50.81912**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 783.4 / 100 = 2.7419000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 189.2 / 100 = 0.6622**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 783.4 / 100 = 1.7234800**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 189.2 / 100 = 0.41624**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 783.4 / 100 = 0.8617400**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 189.2 / 100 = 0.20812**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	137.09432	567.65164
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	50.81912	210.42124
0602	Бензол (64)	0.6622	2.7419

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.20812	0.86174
0621	Метилбензол (349)	0.41624	1.72348
	Всего	189,2	783,4

С учетом наличия диска-отражателя (снижение выбросов 20%) выбросы составляют:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	109,6755	454,1213
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	40,6553	168,3370
0602	Бензол (64)	0,5298	2,1935
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,1665	0,6894
0621	Метилбензол (349)	0,3330	1,3788
	Итого	**151,36**	**626,72**

Источник №0032. РВСП №7 (20000 м^3)

Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВСП
Годовой расход топлива	-	2700000 тонн/год
Параметры дыхательного клапана – КДС 3/1500- 8 шт: Диаметр	-	0,832 м
Пропускная способность	-	1500 м3/час

Вид выброса, ***VV*** = **Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** = **Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** = **32**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** = **0.78**
KTMIN = **0.78**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** = **39.9**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** = **0.92**
KTMAX = **0.92**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** = **"мерник", ССВ - понтон (резервуар наземный вертикальный)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** = **Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **20000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** = **1**
Категория веществ, ***_NAME_*** = **А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** = **0.11**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** = **0.16**
Коэффициент , ***KPSR*** = **0.11**
Коэффициент, ***KPMAX*** = **0.16**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** = **20000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** = **2700000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** = **0.852**

Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 2700000 / (0.852 · 20000) = 158.5**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 164.3**
, ***P*** **= 164.3**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 53**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 53 + 45 = 76.8**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 164.3 · 76.8 · (0.92 · 1 + 0.78) · 0.11 · 1.35 · 2700000 / (10^7 · 0.852) = 296.8**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 164.3 · 76.8 · 0.92 · 0.16 · 1 · 1250) / 10^4 = 37.84**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 296.8 / 100 = 215.0613**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 37.84 / 100 = 27.41886**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.86**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.86 · 296.8 / 100 = 79.72048**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.86 · 37.84 / 100 = 10.16382**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 296.8 / 100 = 1.03880**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 37.84 / 100 = 0.13244**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 296.8 / 100 = 0.65296**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 37.84 / 100 = 0.083248**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 296.8 / 100 = 0.32648**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 37.84 / 100 = 0.041624**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	27.41886	215.0613
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	10.16382	79.72048

0602	Бензол (64)	0.13244	1.0388
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.041624	0.32648
0621	Метилбензол (349)	0.083248	0.65296
	Итого	**37,84**	**296,8**

Источник №0033. РВСП №8 (20000 м^3)

Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВСП
Объем одного резервуара	-	20000 м^3
Годовой расход топлива	-	2 700 000 тонн/год
Параметры вентиляционного патрубка: ПВ 500-3 шт Диаметр	 -	 0,810 м
Пропускная способность	-	2200 м3/час

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**

Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**

Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 28**

Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.71**

KTMIN **= 0.71**

Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 39**

Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.9**

KTMAX **= 0.9**

Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - понтон (резервуар наземный вертикальный)**

Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**

Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 20000**

Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**

Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**

Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**

Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.11**

Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.16**

Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.11**

Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.16**

Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 20000**

Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 2700000**

Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.784**

Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 2700000 / (0.784 · 20000) = 172.2**

Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**

Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 382**

, ***P*** **= 382**

Коэффициент, ***KB*** **= 1**

Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP* = 34**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45* = 0.6 · 34 + 45 = 65.4**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)* = 0.294 · 382 · 65.4 · (0.9 · 1 + 0.71) · 0.11 · 1.35 · 2700000 / (10^7 · 0.784) = 604.8**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4* = (0.163 · 382 · 65.4 · 0.9 · 0.16 · 1 · 1250) / 10^4 = 73.3**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 72.46 · 604.8 / 100 = 438.2380800**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 72.46 · 73.3 / 100 = 53.11318**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 26.8 · 604.8 / 100 = 162.0864000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 26.8 · 73.3 / 100 = 19.6444**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.35 · 604.8 / 100 = 2.1168000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.35 · 73.3 / 100 = 0.25655**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.22 · 604.8 / 100 = 1.3305600**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.22 · 73.3 / 100 = 0.16126**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.11 · 604.8 / 100 = 0.6652800**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.11 · 73.3 / 100 = 0.08063**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.06 · 604.8 / 100 = 0.3628800**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.06 · 73.3 / 100 = 0.04398**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.04398	0.36288
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	53.11318	438.23808
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19.6444	162.0864

0602	Бензол (64)	0.25655	2.1168
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.08063	0.66528
0621	Метилбензол (349)	0.16126	1.33056
	Итого	**73,3**	**604,8**

Источник №0034. РВСП №9 (20000 м^3)

Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВСП
Объем одного резервуара	-	20000 м^3
Годовой расход топлива	-	2 000 000 тонн/год
Параметры вентиляционного патрубка: ПВ 500-3 шт Диаметр	 -	 0,810 м
Пропускная способность	-	2200 м3/час

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**

Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**

Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 28**

Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.71**

KTMIN **= 0.71**

Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 39**

Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.9**

KTMAX **= 0.9**

Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - понтон (резервуар наземный вертикальный)**

Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**

Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 20000**

Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**

Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**

Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**

Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.11**

Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.16**

Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.11**

Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.16**

Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 20000**

Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 2000000**

Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.784**

Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 2000000 / (0.784 · 20000) = 127.6**

Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**

Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 382**

, ***P*** **= 382**

Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 34**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 34 + 45 = 65.4**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 382 · 65.4 · (0.9 · 1 + 0.71) · 0.11 · 1.35 · 2000000 / (10^7 · 0.784) = 448**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 382 · 65.4 · 0.9 · 0.16 · 1 · 1250) / 10^4 = 73.3**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 448 / 100 = 324.6208000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 73.3 / 100 = 53.11318**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 448 / 100 = 120.0640000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 73.3 / 100 = 19.6444**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 448 / 100 = 1.5680000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 73.3 / 100 = 0.25655**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 448 / 100 = 0.9856000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 73.3 / 100 = 0.16126**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 448 / 100 = 0.4928000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 73.3 / 100 = 0.08063**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 448 / 100 = 0.2688000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 73.3 / 100 = 0.04398**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.04398	0.2688
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	53.11318	324.6208
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19.6444	120.064
0602	Бензол (64)	0.25655	1.568

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.08063	0.4928
0621	Метилбензол (349)	0.16126	0.9856
	Итого	**73,3**	**448,0**

Источник №0035. РВСП №10 (20000 м^3)

Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВСП
Объем одного резервуара	-	20000 м^3
Годовой расход топлива	-	2700000 тонн/год
Параметры дыхательного клапана – КДС 1500- 8 шт: Диаметр	-	 0,832 м
Пропускная способность	-	12000 м^3/час

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**

Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**

Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 10.1**

Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.42**

KTMIN **= 0.42**

Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 38.2**

Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.89**

KTMAX **= 0.89**

Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - понтон (резервуар наземный вертикальный)**

Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**

Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 20000**

Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**

Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**

Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**

Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.11**

Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.16**

Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.11**

Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.16**

Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 20000**

Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 2700000**

Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.879**

Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 2700000 / (0.879 · 20000) = 153.6**

Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**

Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 159**

, ***P*** **= 159**

Коэффициент, ***KB*** **= 1**

Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 45**

Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 45 + 45 = 72**

Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** = **0.294 · 159 · 72 · (0.89 · 1 + 0.42) · 0.11 · 1.35 · 2700000 / (10^7 · 0.879) = 201.1**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** = **(0.163 · 159 · 72 · 0.89 · 0.16 · 1 · 1250) / 10^4 = 33.2**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **72.46 · 201.1 / 100 = 145.7170600**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **72.46 · 33.2 / 100 = 24.05672**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **26.86**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **26.86 · 201.1 / 100 = 54.0154600**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **26.86 · 33.2 / 100 = 8.91752**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **0.35 · 201.1 / 100 = 0.7038500**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **0.35 · 33.2 / 100 = 0.1162**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **0.22 · 201.1 / 100 = 0.4424200**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **0.22 · 33.2 / 100 = 0.07304**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **0.11 · 201.1 / 100 = 0.2212100**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **0.11 · 33.2 / 100 = 0.03652**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	24.05672	145.71706
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	8.91752	54.01546
0602	Бензол (64)	0.1162	0.70385
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.03652	0.22121
0621	Метилбензол (349)	0.07304	0.44242
	Итого	**33,200**	**201,0**

Источник №0036. РВСП №11 (20000 м^3)

Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВСП
Объем одного резервуара	-	20000 м^3
Годовой расход топлива	-	2 700 000 тонн/год
Параметры вентиляционного патрубка ПВ-500 Диаметр	-	0,810 м
Пропускная способность	-	2200 м^3/час

Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О
Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 28**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.71**
KTMIN **= 0.71**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 39**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.9**
KTMAX **= 0.9**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - понтон (резервуар наземный вертикальный)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 20000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.11**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.16**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.11**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.16**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 20000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 2700000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.784**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 2700000 / (0.784 · 20000) = 172.2**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 382**
, ***P*** **= 382**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 34**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 34 + 45 = 65.4**

Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 382 · 65.4 · (0.9 · 1 + 0.71) · 0.11 · 1.35 · 2700000 / (10^7 · 0.784) = 604.8**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 382 · 65.4 · 0.9 · 0.16 · 1 · 1250) / 10^4 = 73.3**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 604.8 / 100 = 438.2380800**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 73.3 / 100 = 53.11318**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 604.8 / 100 = 162.0864000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 73.3 / 100 = 19.6444**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 604.8 / 100 = 2.1168000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 73.3 / 100 = 0.25655**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 604.8 / 100 = 1.3305600**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 73.3 / 100 = 0.16126**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 604.8 / 100 = 0.6652800**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 73.3 / 100 = 0.08063**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 604.8 / 100 = 0.3628800**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 73.3 / 100 = 0.04398**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.04398	0.36288
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	53.11318	438.23808
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19.6444	162.0864
0602	Бензол (64)	0.25655	2.1168

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.08063	0.66528
0621	Метилбензол (349)	0.16126	1.33056
	Итого	**73,3**	**604,8**

Источник №0037. РВСП №12 (20000 м^3)

Тип резервуара	-	РВСП
Объем одного резервуара	-	20000 м^3
Годовой расход топлива	-	2 700 000 тонн/год
Параметры дыхательного клапана – КДС-2/300- 8 шт: Диаметр	- -	 1,3 м
Пропускная способность	-	6600 м3/час

Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О
Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 10.1**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.42**
KTMIN **= 0.42**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 38.2**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.89**
KTMAX **= 0.89**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - понтон (резервуар наземный вертикальный)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 20000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.11**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.16**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.11**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.16**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 20000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 2700000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.879**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 2700000 / (0.879 · 20000) = 153.6**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 159**
, ***P*** **= 159**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 45**

Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 45 + 45 = 72**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 159 · 72 · (0.89 · 1 + 0.42) · 0.11 · 1.35 · 2700000 / (10^7 · 0.879) = 201.1**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 159 · 72 · 0.89 · 0.16 · 1 · 1250) / 10^4 = 33.2**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 201.1 / 100 = 145.7170600**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 33.2 / 100 = 24.05672**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.86**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.86 · 201.1 / 100 = 54.0154600**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.86 · 33.2 / 100 = 8.91752**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 201.1 / 100 = 0.7038500**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 33.2 / 100 = 0.1162**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 201.1 / 100 = 0.4424200**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 33.2 / 100 = 0.07304**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 201.1 / 100 = 0.2212100**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 33.2 / 100 = 0.03652**
27000.879

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	24.05672	145.71706
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	8.91752	54.01546
0602	Бензол (64)	0.1162	0.70385
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.03652	0.22121
0621	Метилбензол (349)	0.07304	0.44242
	Итого	**33,2**	**201,1**

Источник №0038. РВСПК №13 (20000 м^3)

Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВСПК
Объем одного резервуара	-	20000 м^3
Годовой расход топлива	-	2 270 000 тонн/год
Параметры вентиляционного патрубка ПВ-500 Диаметр	-	0,290 м
Пропускная способность	-	450 м3/час

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**

Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**

Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 28**

Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.71**

KTMIN **= 0.71**

Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 39**

Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.9**

KTMAX **= 0.9**

Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - плавающая крыша (резервуар наземный вертикальный)**

Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**

Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 20000**

Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**

Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**

Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**

Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.074**

Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.11**

Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.074**

Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.11**

Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 20000**

Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 2270000**

Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.784**

Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 2270000 / (0.784 · 20000) = 144.8**

Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**

Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 382**
, ***P*** **= 382**

Коэффициент, ***KB*** **= 1**

Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 34**

Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 34 + 45 = 65.4**

Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 382 · 65.4 · (0.9 · 1 + 0.71) · 0.074 · 1.35 · 2270000 / (10^7 · 0.784) = 342.1**

Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 382 · 65.4 · 0.9 · 0.11 · 1 · 1250) / 10^4 = 50.4**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 342.1 / 100 = 247.88566**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 50.4 / 100 = 36.51984**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 342.1 / 100 = 91.6828**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 50.4 / 100 = 13.5072**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 342.1 / 100 = 1.19735**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 50.4 / 100 = 0.1764**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 342.1 / 100 = 0.75262**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 50.4 / 100 = 0.11088**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 342.1 / 100 = 0.37631**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 50.4 / 100 = 0.05544**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 342.1 / 100 = 0.20526**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 50.4 / 100 = 0.03024**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.03024	0.20526
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	36.51984	247.88566
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	13.5072	91.6828
0602	Бензол (64)	0.1764	1.19735
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.05544	0.37631
0621	Метилбензол (349)	0.11088	0.75262
	Итого	**50,4**	**342,1**

Источник №0039. РВСП №14 (10000 м^3)

Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВСП
Объем одного резервуара	-	10000 м^3
Годовой расход топлива	-	1 200 000 тонн/год
Параметры вентиляционного патрубка ПВ-500 – 2 шт Диаметр	-	0,810 м
Пропускная способность	-	2200 м3/час

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 28**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.71**
KTMIN **= 0.71**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 39**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.9**
KTMAX **= 0.9**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - понтон (резервуар наземный вертикальный)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 20000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.11**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.16**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.11**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.16**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 20000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 1200000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.784**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 1200000 / (0.784 · 20000) = 76.5**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.544**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 382**
, ***P*** **= 382**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 34**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 34 + 45 = 65.4**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 382 · 65.4 · (0.9 · 1 + 0.71) · 0.11 · 1.544 · 1200000 / (10^7 · 0.784) = 307.4**

Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10⁴*** **= (0.163 · 382 · 65.4 · 0.9 · 0.16 · 1 · 1250) / 10^4 = 73.3**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 307.4 / 100 = 222.7420400**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 73.3 / 100 = 53.11318**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 307.4 / 100 = 82.3832000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 73.3 / 100 = 19.6444**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 307.4 / 100 = 1.0759000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 73.3 / 100 = 0.25655**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 307.4 / 100 = 0.6762800**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 73.3 / 100 = 0.16126**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 307.4 / 100 = 0.3381400**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 73.3 / 100 = 0.08063**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 307.4 / 100 = 0.1844400**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 73.3 / 100 = 0.04398**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.04398	0.18444
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	53.11318	222.74204
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19.6444	82.3832
0602	Бензол (64)	0.25655	1.0759
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.08063	0.33814
0621	Метилбензол (349)	0.16126	0.67628
	Итого	**73,3**	**307,4**

Источник №0040. РВСП №15 (10000 м^3)

Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВСП
Объем одного резервуара	-	10000 м^3
Годовой расход топлива	-	1 200 000 тонн/год
Параметры вентиляционного патрубка ОП-500 – 2 шт Диаметр	-	0,810 м
Пропускная способность	-	4400 м3/час

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **=**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 21**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.59**
KTMIN **= 0.59**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 48.7**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 1.07**
KTMAX **= 1.07**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - понтон (резервуар наземный вертикальный)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 10000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.11**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.16**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.11**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.16**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 10000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 1200000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.794**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 1200000 / (0.794 · 10000) = 151.1**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 306**
, ***P*** **= 306**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 37**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 37 + 45 = 67.2**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 306 · 67.2 · (1.07 · 1 + 0.59) · 0.11 · 1.35 · 1200000 / (10^7 · 0.794) = 225.2**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 306 · 67.2 · 1.07 · 0.16 · 1 · 1250) / 10^4 = 71.7**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **72.46 · 225.2 / 100 = 163.1799200**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **72.46 · 71.7 / 100 = 51.95382**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **26.8 · 225.2 / 100 = 60.3536000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **26.8 · 71.7 / 100 = 19.2156**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.35 · 225.2 / 100 = 0.7882000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.35 · 71.7 / 100 = 0.25095**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.22 · 225.2 / 100 = 0.4954400**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.22 · 71.7 / 100 = 0.15774**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.11 · 225.2 / 100 = 0.2477200**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.11 · 71.7 / 100 = 0.07887**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.06 · 225.2 / 100 = 0.1351200**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.06 · 71.7 / 100 = 0.04302**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.04302	0.13512
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	51.95382	163.17992
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19.2156	60.3536
0602	Бензол (64)	0.25095	0.7882
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.07887	0.24772
0621	Метилбензол (349)	0.15774	0.49544
	Итого	**71,7**	**225,2**

Источник №0041. РВСП №16 (10000 м^3)

Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВСП
Объем одного резервуара	-	10000 м^3
Годовой расход топлива	-	1 200 000 тонн/год
Параметры вентиляционного патрубка ПВ-500 – 2 шт Диаметр	-	0,810 м
Пропускная способность	-	2200 м^3/час

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Глава 4 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 21**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.59**
KTMIN **= 0.59**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 48.7**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 1.07**
KTMAX **= 1.07**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "мерник", ССВ - понтон (резервуар наземный вертикальный)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 10000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.11**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.16**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.11**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.16**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 10000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 1200000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.794**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 1200000 / (0.794 · 10000) = 151.1**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 306**
, ***P*** **= 306**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 37**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 37 + 45 = 67.2**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 306 · 67.2 · (1.07 · 1 + 0.59) · 0.11 · 1.35 · 1200000 / (10^7 · 0.794) = 225.2**

Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10⁴*** **= (0.163 · 306 · 67.2 · 1.07 · 0.16 · 1 · 1250) / 10⁴ = 71.7**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 72.46 · 225.2 / 100 = 163.1799200**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 72.46 · 71.7 / 100 = 51.95382**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 26.8 · 225.2 / 100 = 60.3536000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 26.8 · 71.7 / 100 = 19.2156**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.35 · 225.2 / 100 = 0.7882000**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.35 · 71.7 / 100 = 0.25095**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.22 · 225.2 / 100 = 0.4954400**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.22 · 71.7 / 100 = 0.15774**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.11 · 225.2 / 100 = 0.2477200**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.11 · 71.7 / 100 = 0.07887**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.06 · 225.2 / 100 = 0.1351200**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.06 · 71.7 / 100 = 0.04302**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.04302	0.13512
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	51.95382	163.17992
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19.2156	60.3536
0602	Бензол (64)	0.25095	0.7882
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.07887	0.24772
0621	Метилбензол (349)	0.15774	0.49544
	Итого	**71,7**	**225,2**

В 2027 г. планируется установка новой котельной с 2-мя котлами по 3050 кВт - 1 рабочий, 1 резервный). Транспортабельная котельная блочно-модульного типа для работы на природном газе (резервное топливо – дизельное).

Источник №0086. Котельная
Вид топлива, ***K3*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 1142.35481**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 72.2497**
Месторождение, ***M*** **= *Месторождения газа:**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** **= 11227**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** **= 11227 · 0.004187 = 47.01**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 3050**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 3050**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.1**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1 \cdot (3050 / 3050)^{0.25} = 0.1$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 1142.35481 · 47.01 · 0.1 · (1-0) = 5.37063**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 72.2497 · 47.01 · 0.1 · (1-0) = 0.33967**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_ = 0.8 · MNOT*** **= 0.8 · 5.37063 = 4.29651**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_ = 0.8 · MNOG*** **= 0.8 · 0.33967 = 0.27174**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_ = 0.13 · MNOT*** **= 0.13 · 5.37063 = 0.69818**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 · MNOG*** **= 0.13 · 0.33967 = 0.04416**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4*** **= 0**
Тип топки:
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** **= 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR*** **= 0.5 · 0.5 · 47.01 = 11.75**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 1142.35481 · 11.75 · (1-0 / 100) = 13.42658**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 72.2497 · 11.75 · (1-0 / 100) = 0.84918**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.27174	4.29651
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04416	0.69818
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.84918	13.42658

Источник выделения 0086 02, Котельная (резервное топливо)
Вид топлива, ***K3*** **= Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**
Расход топлива, т/год, ***BT*** **= 0.819**
Расход топлива, г/с, ***BG*** **= 75.833**
Марка топлива, ***M*** **= Дизельное топливо**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), ***QR*** **= 10180**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** **= 10180 · 0.004187 = 42.62**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0.025**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0.025**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0.3**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 3050**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 3050**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.08**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.08 \cdot (3050 / 3050)^{0.25} = 0.08$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 0.819 · 42.62 · 0.08 · (1-0) = 0.00279**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 75.833 · 42.62 · 0.08 · (1-0) = 0.2586**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_ = 0.8 · MNOT*** **= 0.8 · 0.00279 = 0.0022320**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_ = 0.8 · MNOG*** **= 0.8 · 0.2586 = 0.20688**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_ = 0.13 · MNOT*** **= 0.13 · 0.00279 = 0.0003627**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 · MNOG*** **= 0.13 · 0.2586 = 0.033618**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2*** **= 0.02**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S*** **= 0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT*** **= 0.02 · 0.819 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 0.819 = 0.00481572**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG*** **= 0.02 · 75.833 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 75.833 = 0.44589804**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4*** **= 0**

Тип топки:
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.65**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO* = *Q3* · *R* · *QR* = 0.5 · 0.65 · 42.62 = 13.85**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_* = *0.001* · *BT* · *CCO* · *(1-Q4 / 100)* = 0.001 · 0.819 · 13.85 · (1-0 / 100) = 0.01134**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_* = *0.001* · *BG* · *CCO* · *(1-Q4 / 100)* = 0.001 · 75.833 · 13.85 · (1-0 / 100) = 1.05028705**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Коэффициент (табл. 2.1), ***F* = 0.01**
Тип топки:
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), ***_M_* = *BT* · *AR* · *F* = 0.819 · 0.025 · 0.01 = 0.00020475**
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), ***_G_* = *BG* · *A1R* · *F* = 75.833 · 0.025 · 0.01 = 0.01895825**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.20688	0.002232
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.033618	0.0003627
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01895825	0.00020475
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.44589804	0.00481572
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.05028705	0.01134

В расчет

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.27174	4.2987420
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04416	0.6985427
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01895825	0.00020475
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.44589804	0.00481572
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.05028705	13.4379200

Источник №0087. Емкость для хранения дизельного топлива
Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, ***NP* = Дизельное топливо**
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), ***C* = 3.92**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), ***YOZ* = 2.36**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ* = 5.985**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), ***YVL*** **= 3.15**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*** **= 5.985**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*** **= 0**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** **= 5.985**
Коэффициент (Прил. 12), ***KNP*** **= 0.0029**
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 7.5**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 3**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** **= 1**

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом
Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM*** **= 0.1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR*** **= 0.1**
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), ***GHRI*** **= 0.27**
GHR = GHR + GHRI · KNP · NR **= 0 + 0.27 · 0.0029 · 3 = 0.00235**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 22.5**
Сумма Ghri*Knp*Nr, ***GHR*** **= 0.00235**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G = C · KPMAX · VC / 3600*** **= 3.92 · 0.1 · 5.985 / 3600 = 0.000652**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), ***M = (YOZ · BOZ + YVL · BVL) · KPMAX · 10^{-6} + GHR*** **= (2.36 · 5.985 + 3.15 · 0) · 0.1 · 10^{-6} + 0.00235 = 0.00235**

<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 99.72 · 0.00235 / 100 = 0.00234342**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 99.72 · 0.000652 / 100 = 0.0006501744**

<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.28 · 0.00235 / 100 = 0.00000658**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.28 · 0.000652 / 100 = 0.0000018256**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000018256	0.00000658
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0006501744	0.00234342

Источник №0088. Обогреватель ГРПШ
Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***K3*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 0.159**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 0.020278**
Месторождение, ***M*** **= *Месторождения газа:**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** **= 11225**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** **= 11225 · 0.004187 = 47.01**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 1**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 1**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.011**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.011 \cdot (1 / 1)^{0.25} = 0.011$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 0.159 · 47.01 · 0.011 · (1-0) = 0.0000822**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 0.020278 · 47.01 · 0.011 · (1-0) = 0.00001049**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_ = 0.8 · MNOT*** **= 0.8 · 0.0000822 = 0.00006576**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_ = 0.8 · MNOG*** **= 0.8 · 0.00001049 = 0.000008392**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_ = 0.13 · MNOT*** **= 0.13 · 0.0000822 = 0.000010686**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 · MNOG*** **= 0.13 · 0.00001049 = 0.0000013637**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2*** **= 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S*** **= 0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT*** **= 0.02 · 0.159 · 0 · (1-0) + 0.0188 · 0 · 0.159 = 0**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG*** **= 0.02 · 0.020278 · 0 · (1-0) + 0.0188 · 0 · 0.020278 = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4*** **= 0**
Тип топки:

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** **= 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR*** **= 0.5 · 0.5 · 47.01 = 11.75**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 0.159 · 11.75 · (1-0 / 100) = 0.00186825**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 0.020278 · 11.75 · (1-0 / 100) = 0.0002382665**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000008392	0.00006576
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000013637	0.000010686
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0002382665	0.00186825

Источник № 0089. ГРПШ, свеча стравливания газа
Выбросы газа на КС: стравливание газа из метаномельниц, шлейфов и соединительных газопроводов на свечу
КС-компрессорные станции

Геометрический объем агрегата, м3, ***VK*** **= 0.3925**
Общее количество агрегатов данного типа, шт., ***N*** **= 1**
Количество одновременно обслуживаемых (работающих) агрегатов, шт., ***N1*** **= 1**
Максимальная продолжительность стравливания газа в течение 20 минут, в минутах, ***TN*** **= 2**
Время стравливания газа из одного агрегата, час/год, ***_T_*** **= 0.5**
Атмосферное давление, МПа, ***PO*** **= 0.101**
Давление газа в агрегате перед стравливанием, МПа, ***PA*** **= 1.2**
Температура газа в агрегате перед стравливанием, К, ***TA*** **= 293**
Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях, ***Z*** **= 1**
Плотность газа, кг/м3, ***PG*** **= 0.74**
Температура газа при нуле град. С, К, ***TO*** **= 273**

Примесь: 0410 Метан (727*)
Объем выброса при стравливании газа, м3/год (3.1), ***VR = VK · (PA · TO) / (PO · TA · Z)*** **= 0.3925 · (1.2 · 273) / (0.101 · 293 · 1) = 4.345**
Валовый выброс, т/год (5.2), ***_M_ = VR · PG · 10^{-3} · N*** **= 4.345 · 0.74 · 10^{-3} · 1 = 0.0032153**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = ((_M_ / N) · N1 · TN / 20 · 10^{6}) / (3600 · _T_)*** **= ((0.0032153 / 1) · 1 · 2 / 20 · 10^{6}) / (3600 · 0.5) = 0.17862777778**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0410	Метан (727*)	0.17862777778	0.0032153

Источник выделения № 0089 02, ГРПШ. ЗРА, ФС, ПК
Список литературы:
1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (среда газовая)
Наименование технологического потока: Природный газ (топливо)
Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), ***Q* = 0.020988**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), ***X* = 0.293**
Общее количество данного оборудования, шт., ***N* = 20**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, ***_T_* = 4392**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G* = *X* · *Q* · *N* = 0.293 · 0.020988 · 20 = 0.123**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G* = *G / 3.6* = 0.123 / 3.6 = 0.0342**

Примесь: 0410 Метан (727*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 98.43**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = *G · C / 100* = 0.0342 · 98.43 / 100 = 0.03366306**
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *_G_ · _T_ · 3600 / 10^6^* = 0.03366306 · 4392 · 3600 / 10^6^ = 0.53225337427**

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = *G · C / 100* = 0.0342 · 0.02 / 100 = 0.00000684**
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *_G_ · _T_ · 3600 / 10^6^* = 0.00000684 · 4392 · 3600 / 10^6^ = 0.00010814861**

Примесь: 0405 Пентан (450)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = *G · C / 100* = 0.0342 · 0.02 / 100 = 0.00000684**
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *_G_ · _T_ · 3600 / 10^6^* = 0.00000684 · 4392 · 3600 / 10^6^ = 0.00010814861**

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (парогазовые потоки)
Наименование технологического потока: Природный газ (топливо)
Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), ***Q* = 0.00072**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), ***X* = 0.03**
Общее количество данного оборудования, шт., ***N* = 22**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, ***_T_* = 4392**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G* = *X* · *Q* · *N* = 0.03 · 0.00072 · 22 = 0.000475**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G* = *G / 3.6* = 0.000475 / 3.6 = 0.000132**

Примесь: 0410 Метан (727*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 98.43**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = *G · C / 100* = 0.000132 · 98.43 / 100 = 0.0001299276**
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *_G_ · _T_ · 3600 / 10^6^* = 0.0001299276 · 4392 · 3600 / 10^6^ = 0.00205431127**

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.02**

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.000132 · 0.02 / 100 = 0.0000000264**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0000000264 · 4392 · 3600 / 10^6 = 0.00000041742**

<u>Примесь: 0405 Пентан (450)</u>
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.000132 · 0.02 / 100 = 0.0000000264**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0000000264 · 4392 · 3600 / 10^6 = 0.00000041742**

Наименование оборудования: Предохранительные клапаны (парогазовые потоки)
Наименование технологического потока: Природный газ (топливо)
Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), ***Q*** **= 0.136008**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), ***X*** **= 0.46**
Общее количество данного оборудования, шт., ***N*** **= 2**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, ***_T_*** **= 4392**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N*** **= 0.46 · 0.136008 · 2 = 0.1251**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6*** **= 0.1251 / 3.6 = 0.03475**

<u>Примесь: 0410 Метан (727*)</u>
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 98.43**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.03475 · 98.43 / 100 = 0.034204425**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.034204425 · 4392 · 3600 / 10^6 = 0.54081300456**

<u>Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)</u>
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.03475 · 0.02 / 100 = 0.00000695**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.00000695 · 4392 · 3600 / 10^6 = 0.00010988784**

<u>Примесь: 0405 Пентан (450)</u>
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.03475 · 0.02 / 100 = 0.00000695**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.00000695 · 4392 · 3600 / 10^6 = 0.00010988784**

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	***Технологич. поток***	***Общее кол-во, шт.***	***Время работы, ч/г***
Запорно-регулирующая арматура (среда газовая)	Природный газ (топливо)	20	4392
Фланцевые соединения (парогазовые потоки)	Природный газ (топливо)	22	4392
Предохранительные клапаны (парогазовые потоки)	Природный газ (топливо)	2	4392

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0405	Пентан (450)	0.00000695	0.00021845387
0410	Метан (727*)	0.034204425	1.0751206901
0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0.00000695	0.00021845387

Источник № 0090. Емкость дренажная
Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, ***NP*** **= Дизельное топливо**
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), ***C*** **= 3.92**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), ***YOZ*** **= 2.36**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*** **= 17.96**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), ***YVL*** **= 3.15**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*** **= 0**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** **= 5.985**
Коэффициент (Прил. 12), ***KNP*** **= 0.0029**
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 25**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 3**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** **= 1**

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом
Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM*** **= 0.1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR*** **= 0.1**
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), ***GHRI*** **= 0.27**
GHR = GHR + GHRI · KNP · NR **= 0 + 0.27 · 0.0029 · 3 = 0.00235**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 75**
Сумма Ghri*Knp*Nr, ***GHR*** **= 0.00235**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G = C · KPMAX · VC / 3600*** **= 3.92 · 0.1 · 5.985 / 3600 = 0.000652**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), ***M = (YOZ · BOZ + YVL · BVL) · KPMAX · 10^{-6} +*** ***GHR*** **= (2.36 · 17.96 + 3.15 · 0) · 0.1 · 10^{-6} + 0.00235 = 0.002354**

<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 99.72 · 0.002354 / 100 = 0.0023474088**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 99.72 · 0.000652 / 100 = 0.0006501744**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.28 · 0.002354 / 100 = 0.0000065912**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.28 · 0.000652 / 100 = 0.0000018256**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000018256	0.0000065912
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0006501744	0.0023474088

Источник №6051. Площадка трубопроводов. ЗРА , ФС, ПК (газ)
Список литературы:
1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (среда газовая)
Наименование технологического потока: Природный газ (топливо)
Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), ***Q* = 0.020988**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), ***X* = 0.293**
Общее количество данного оборудования, шт., ***N* = 3**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, ***_T_* = 4392**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G* = *X* · *Q* · *N* = 0.293 · 0.020988 · 3 = 0.01845**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G* = *G / 3.6* = 0.01845 / 3.6 = 0.00513**

Примесь: 0410 Метан (727*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 98.43**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.00513 · 98.43 / 100 = 0.005049459**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.005049459 · 4392 · 3600 / 10^6 = 0.07983800614**

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.00513 · 0.02 / 100 = 0.000001026**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.000001026 · 4392 · 3600 / 10^6 = 0.00001622229**

Примесь: 0405 Пентан (450)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.00513 · 0.02 / 100 = 0.000001026**

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.000001026 · 4392 · 3600 / 10^6 = 0.00001622229**

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (парогазовые потоки)
Наименование технологического потока: Природный газ (топливо)
Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), Q = **0.00072**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), X = **0.03**
Общее количество данного оборудования, шт., N = **8**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_$ = **4392**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ = **0.03 · 0.00072 · 8 = 0.0001728**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ = **0.0001728 / 3.6 = 0.000048**

Примесь: 0410 Метан (727*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **98.43**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000048 · 98.43 / 100 = 0.0000472464**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000472464 · 4392 · 3600 / 10^6 = 0.00074702228**

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000048 · 0.02 / 100 = 0.0000000096**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000000096 · 4392 · 3600 / 10^6 = 0.00000015179**

Примесь: 0405 Пентан (450)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.000048 · 0.02 / 100 = 0.0000000096**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000000096 · 4392 · 3600 / 10^6 = 0.00000015179**

Наименование оборудования: Предохранительные клапаны (парогазовые потоки)
Наименование технологического потока: Природный газ (топливо)
Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), Q = **0.136008**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), X = **0.46**
Общее количество данного оборудования, шт., N = **1**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $\_T\_$ = **4392**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ = **0.46 · 0.136008 · 1 = 0.0626**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ = **0.0626 / 3.6 = 0.0174**

Примесь: 0410 Метан (727*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **98.43**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0174 · 98.43 / 100 = 0.01712682**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.01712682 · 4392 · 3600 / 10^6 = 0.27079557638**

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0174 · 0.02 / 100 = 0.00000348**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00000348 · 4392 · 3600 / 10^6 = 0.00005502298**

Примесь: 0405 Пентан (450)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G \cdot C / 100$ = **0.0174 · 0.02 / 100 = 0.00000348**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00000348 · 4392 · 3600 / 10^6 = 0.00005502298**

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	*Технологич. поток*	*Общее кол-во, шт.*	*Время работы, ч/г*
Запорно-регулирующая арматура (среда газовая)	Природный газ (топливо)	3	4392
Фланцевые соединения (парогазовые потоки)	Природный газ (топливо)	8	4392
Предохранительные клапаны (парогазовые потоки)	Природный газ (топливо)	1	4392

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0405	Пентан (450)	0.00000348	0.00007139706
0410	Метан (727*)	0.01712682	0.3513806048
0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0.00000348	0.00007139706

Источник выделения: 6052 01, Площадка дренажной емкости котельной. ЗРА
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы от неподвижных уплотнений

Нефтепродукт: Дизельное топливо
Наименование оборудования, вид технологического потока: Тяжелые углеводороды (запорно-регулирующая арматура)
Время работы оборудования, час/год, $\_T\_$ = **4392**
Число неподвижных уплотнений на потоке, шт., N = **2**
Расчетная величина утечки, кг/час (Прил. 21), G_{HYJ} = **0.006588**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил. 21), X_{HYI} = **0.07**
Суммарная утечка вредного вещества через неподвижные соединения, кг/час (37), $M_{HYJ} = G_{HYJ} \cdot N \cdot X_{HYI}$ = **0.006588 · 2 · 0.07 = 0.000922**
Максимальный разовый выброс, г/с, $M = M_{HYJ} / 3.6$ = **0.000922 / 3.6 = 0.000256**
Валовый выброс, т/год, $G = (M_{HYJ} \cdot \_T\_) / 1000$ = **(0.000922 · 4392) / 1000 = 0.00405**

<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 99.72**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), ***MI = CI · M / 100* = 99.72 · 0.000256 / 100 = 0.0002553**
Валовый выброс, т/год (21), ***GI = CI · G / 100* = 99.72 · 0.00405 / 100 = 0.00404**

<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.28**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), ***MI = CI · M / 100* = 0.28 · 0.000256 / 100 = 0.000000717**
Валовый выброс, т/год (21), ***GI = CI · G / 100* = 0.28 · 0.00405 / 100 = 0.00001134**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000717	0.00001134
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002553	0.00404

Источник выделения 6052 02, Площадка дренажной емкости котельной.. ФС
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы от неподвижных уплотнений

Нефтепродукт: Дизельное топливо
Наименование оборудования, вид технологического потока: Тяжелые углеводороды (фланцевые соединения)
Время работы оборудования, час/год, ***_T_* = 4392**
Число неподвижных уплотнений на потоке, шт., ***N* = 9**
Расчетная величина утечки, кг/час (Прил. 21), G_{HYJ} **= 0.000288**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил. 21), X_{HYI} **= 0.02**
Суммарная утечка вредного вещества через неподвижные соединения, кг/час (37), M_{HYJ} **=** $G_{HYJ} \cdot N \cdot X_{HYI}$ **= 0.000288 · 9 · 0.02 = 0.0000518**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***M = M_{HYJ} / 3.6* = 0.0000518 / 3.6 = 0.0000144**
Валовый выброс, т/год, ***G = (M_{HYJ} · _T_) / 1000* = (0.0000518 · 4392) / 1000 = 0.0002275**

<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 99.72**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), ***MI = CI · M / 100* = 99.72 · 0.0000144 / 100 = 0.00001436**
Валовый выброс, т/год (21), ***GI = CI · G / 100* = 99.72 · 0.0002275 / 100 = 0.000227**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.28**
Максимальный из разовых выброс, г/с (20), ***MI = CI · M / 100* = 0.28 · 0.0000144 / 100 = 0.0000000403**
Валовый выброс, т/год (21), ***GI = CI · G / 100* = 0.28 · 0.0002275 / 100 = 0.000000637**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	4.03e-8	0.000000637
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00001436	0.000227

Источник № 6053. Котельная 2, ЗРА, ФС, ПК
Список литературы:
1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура (среда газовая)
Наименование технологического потока: Природный газ (топливо)
Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), ***Q* = 0.020988**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), ***X* = 0.293**
Общее количество данного оборудования, шт., ***N* = 4**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, ***_T_* = 4392**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N* = 0.293 · 0.020988 · 4 = 0.0246**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6* = 0.0246 / 3.6 = 0.00683**

Примесь: 0410 Метан (727*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 98.43**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.00683 · 98.43 / 100 = 0.006722769**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.006722769 · 4392 · 3600 / 10^6 = 0.10629504521**

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100* = 0.00683 · 0.02 / 100 = 0.000001366**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6* = 0.000001366 · 4392 · 3600 / 10^6 = 0.0000215981**

Примесь: 0405 Пентан (450)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 0.02**

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.00683 · 0.02 / 100 = 0.000001366**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.000001366 · 4392 · 3600 / 10^6 = 0.0000215981**

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (парогазовые потоки)
Наименование технологического потока: Природный газ (топливо)
Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), ***Q*** **= 0.00072**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), ***X*** **= 0.03**
Общее количество данного оборудования, шт., ***N*** **= 14**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, ***_T_*** **= 4392**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N*** **= 0.03 · 0.00072 · 14 = 0.0003024**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6*** **= 0.0003024 / 3.6 = 0.000084**

Примесь: 0410 Метан (727*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 98.43**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.000084 · 98.43 / 100 = 0.0000826812**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0000826812 · 4392 · 3600 / 10^6 = 0.00130728899**

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.000084 · 0.02 / 100 = 0.0000000168**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0000000168 · 4392 · 3600 / 10^6 = 0.00000026563**

Примесь: 0405 Пентан (450)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.000084 · 0.02 / 100 = 0.0000000168**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.0000000168 · 4392 · 3600 / 10^6 = 0.00000026563**

Наименование оборудования: Предохранительные клапаны (парогазовые потоки)
Наименование технологического потока: Природный газ (топливо)
Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), ***Q*** **= 0.136008**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), ***X*** **= 0.46**
Общее количество данного оборудования, шт., ***N*** **= 8**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, ***_T_*** **= 4392**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G = X · Q · N*** **= 0.46 · 0.136008 · 8 = 0.501**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G = G / 3.6*** **= 0.501 / 3.6 = 0.1392**

Примесь: 0410 Метан (727*)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 98.43**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** **= 0.1392 · 98.43 / 100 = 0.13701456**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** **= 0.13701456 · 4392 · 3600 / 10^6 = 2.16636461107**

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** = **0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** = **0.1392 · 0.02 / 100 = 0.00002784**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** = **0.00002784 · 4392 · 3600 / 10^6 = 0.00044018381**

Примесь: 0405 Пентан (450)
Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** = **0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G · C / 100*** = **0.1392 · 0.02 / 100 = 0.00002784**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** = **0.00002784 · 4392 · 3600 / 10^6 = 0.00044018381**

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	***Технологич. поток***	***Общее кол-во, шт.***	***Время работы, ч/г***
Запорно-регулирующая арматура (среда газовая)	Природный газ (топливо)	4	4392
Фланцевые соединения (парогазовые потоки)	Природный газ (топливо)	14	4392
Предохранительные клапаны (парогазовые потоки)	Природный газ (топливо)	8	4392

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0405	Пентан (450)	0.00002784	0.00046204754
0410	Метан (727*)	0.13701456	2.27396694527
0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0.00002784	0.00046204754

Источник №6054. Котельная.
Источник выделения 6054, 01 ЗРА (дизтопливо)
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от неподвижных уплотнений
Нефтепродукт: Дизельное топливо
Наименование оборудования, вид технологического потока: Тяжелые углеводороды (запорно-регулирующая арматура)
Время работы оборудования, час/год, ***_T_*** = **4392**
Число неподвижных уплотнений на потоке, шт., ***N*** = **16**
Расчетная величина утечки, кг/час (табл.6.2), ***GHY*** = **0.006588**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (табл.6.2), ***XHY*** = **0.07**
Суммарная утечка вредного вещества через неподвижные соединения, кг/час (6.3.1), ***MHY = GHY · N · XHY*** = **0.006588 · 16 · 0.07 = 0.00738**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***G = MHY / 3.6*** = **0.00738 / 3.6 = 0.00205**
Валовый выброс, т/год, ***M = (MHY · _T_) / 1000*** = **(0.00738 · 4392) / 1000 = 0.0324**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **99.72**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **99.72 · 0.00205 / 100 = 0.00204426**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **99.72 · 0.0324 / 100 = 0.03230928**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.28**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **0.28 · 0.00205 / 100 = 0.00000574**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **0.28 · 0.0324 / 100 = 0.00009072**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000574	0.00009072
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00204426	0.03230928

Источник выделения №6054, 02. Предохранительный клапан (дизтопливо)
Выбросы от неподвижных уплотнений
Нефтепродукт: Дизельное топливо
Наименование оборудования, вид технологического потока: Тяжелые углеводороды (предохранительные клапаны)
Время работы оборудования, час/год, ***_T_*** = **4392**
Число неподвижных уплотнений на потоке, шт., ***N*** = **2**
Расчетная величина утечки, кг/час (табл.6.2), ***GHY*** = **0.111024**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (табл.6.2), ***XHY*** = **0.35**
Суммарная утечка вредного вещества через неподвижные соединения, кг/час (6.3.1), ***MHY = GHY · N · XHY*** = **0.111024 · 2 · 0.35 = 0.0777**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***G = MHY / 3.6*** = **0.0777 / 3.6 = 0.0216**
Валовый выброс, т/год, ***M = (MHY · _T_) / 1000*** = **(0.0777 · 4392) / 1000 = 0.341**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **99.72**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **99.72 · 0.0216 / 100 = 0.02153952**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **99.72 · 0.341 / 100 = 0.3400452**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.28**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **0.28 · 0.0216 / 100 = 0.00006048**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **0.28 · 0.341 / 100 = 0.0009548**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00006048	0.0009548
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02153952	0.3400452

Источник выделения №6054, 03. ФС (дизтопливо)

Выбросы от неподвижных уплотнений
Нефтепродукт: Дизельное топливо
Наименование оборудования, вид технологического потока: Тяжелые углеводороды (фланцевые соединения)
Время работы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 4392**
Число неподвижных уплотнений на потоке, шт., ***N*** **= 30**
Расчетная величина утечки, кг/час (табл.6.2), ***GHY*** **= 0.000288**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (табл.6.2), ***XHY*** **= 0.02**
Суммарная утечка вредного вещества через неподвижные соединения, кг/час (6.3.1), ***MHY*** **=** ***GHY*** **·** ***N*** **·** ***XHY*** **= 0.000288 · 30 · 0.02 = 0.0001728**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***G = MHY / 3.6*** **= 0.0001728 / 3.6 = 0.000048**
Валовый выброс, т/год, ***M = (MHY · _T_) / 1000*** **= (0.0001728 · 4392) / 1000 = 0.000759**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 99.72**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 99.72 · 0.000048 / 100 = 0.0000478656**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 99.72 · 0.000759 / 100 = 0.0007568748**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.28**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.28 · 0.000048 / 100 = 0.0000001344**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.28 · 0.000759 / 100 = 0.0000021252**

Итоговая таблица выбросов

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000001344	0.0000021252
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0000478656	0.0007568748

Согласно разделу ООС к рабочему проекту НПС им.Т.Касымова. Реконструкция химической лаборатории и заключения ГЭЭ по данному разделу KZ81VDC00107059 от 30,10,2024 г.) проводится реконструкция химической лаборатории. В результате деятельности добавляются новые источники выбросов

Источник №0091. Лабораторные шкафы и зонты химлаборатории

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 кате-гории п.6. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от химических лабора-торий Приложение №7 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Ө

Расчеты максимальных разовых выбросов загрязняющих веществ от источников выделения (единицы оборудования) основанных на удельных показателях (в г/с на единицу оборудования, г/кг перерабатываемого материала, г/с на кг перерабатываемого материала, г/см2 поверхности) производить следующим образом:

1) В случае применения удельного показателя на единицу времени (г/с):

Мс = Qуд. г/с, (2.1)

где: Мс - количество i-го вредного вещества, выделяющегося от единицы оборудова-ния, г/с;

Qуд. - удельный выброс вещества от единицы оборудования, г/с.

2) В случае применения удельного показателя в г/кг перерабатываемого материала:

Мс = (Qуд *В)/3600, г/с, (2.2)

где: Qуд. - удельный показатель выделения вещества от кг перерабатываемого матери-ала, г/кг;

В - расход перерабатываемого материала на оборудовании, кг/час.

Годовые выбросы загрязняющих веществ: Мгод = *Т*k3*3600/106

Годовой фонд рабочего времени оборудования ч/год, Т - 8760

Коэффициент загрузки оборудования: =t/T

	Наименование ЗВ	**k3**	**г/с**	**т/год**
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.75	0,00001	0,00021
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0.01	0,00000003	0,00001
0175	Ртуть динитрат гидрат (в пересчете на ртуть) (Ртуть азотнокислая окисная, водная) (508)	3	0,00000001	0,0000005
0302	Азотная кислота (фиксанал разбавленный)	0.01	0,0000001	0,000000002
0403	Гексан (135)	0.88	0,00005	0,00129
0416	Гептан (углеводороды С6-С10)	0.88	0,00004	0,00105
0416	Изооктан (углеводороды С6-С10)	0,25	0,00001	0,00011
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1,46	0,0004	0,00197
0621	Метилбензол (349)	4,07	0,00008	0,01041
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5,87	0,00026	0,04737
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,06	0,00064	0,0012658
3123	Кальций дихлорид (Кальция хлорид) (638*)	0,88	0,0000001	0,000002
	1,5 дифенилкарбазид	3	0,00000001	0,000001
	висмут	0,75	0,000001	0,00002

	силикагель	0,88	0,00001	0,00236
	деэмульгатор	3	0,0000002	0,00002

За сутки будет расходоваться до 32,379 л нефти. Все анализы проводятся под вытяжным зонтом. Пары углеводородов выделяются только при переливах нефти. Потери составляют до 1%.
М = 32379 х 0,89 х 0,01 / 20 / 60 =0,24014 г/с
Мгод = 32,379 х 0,89 х 365 х 0,01 х10-3 =0,10518 т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	% масс	г/с	т/год
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	72,46	0,17401	0,07622
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	26,8	0,06436	0,02819
0602	Бензол (64)	0,35	0,00084	0,00037
0621	Метилбензол (349)	0,22	0,00053	0,00023
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,11	0,00026	0,00012
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,06	0,00014	0,00006

Также для анализа применяется нефрас Расход – 5,088 т/год. Пары углеводородов выделяются только при переливах. Потери составляют до 5% (т.к. он «легкий»).

Примесь: 2741 Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) (240*)
М = 249 х 0,7 х 0,05 / 20 / 60 = 0,00726 г/с
Мгод = 5,088 х 0,05 = 0,25440 т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
2741	Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) (240*)	**0,00020**	**0,00461**

Итоговые выбросы от лабораторных шкафов и зонтов химлаборатории

	Наименование ЗВ	г/с	т/год
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,00001	0,00021
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0,00000003	0,00001
0175	Ртуть динитрат гидрат (в пересчете на ртуть) (Ртуть азотнокислая окисная, водная) (508)	0,00000001	0,0000005
0302	Азотная кислота (фиксанал разбавленный)	0,0000001	0,000000002
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00014	0,00006
0403	Гексан (135)	0,00005	0,00006
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,17401	0,07622
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,06441	0,02935

0602	Бензол (64)	0,00084	0,00037
0621	Метилбензол (349)	0,00061	0,01041
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,00030	0,00209
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,00026	0,04737
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,00064	0,00127
2741	Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) (240*)	0,0002	0,00461
3123	Кальций дихлорид (Кальция хлорид) (638*)	0,0000001	0,000002

Источник №0092. Склад ЛВЖ с разливочной

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы при наливе в бутыли

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Нефтепродукт: Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) (240*)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), ***CMAX* = 871,2**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, ***QOZ* = 3.6343**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3(Прил. 15), ***CAMOZ* = 520**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, ***QVL* = 3.6343**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м3(Прил. 15), ***CAMVL* = 623.1**

Производительность (с учетом дискретности работы), м3/час, ***VTRK* = 0.0008**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт., ***NN* = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2), ***GB* = *NN* · *CMAX* · *VTRK / 3600* = 1 · 871,2 · 0.0008 / 3600 = 0.00020**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7), ***MBA* = (*CAMOZ* · *QOZ* + *CAMVL* · *QVL*) · *10-6* = (520 · 3.6343 + 623.1 · 3.6343) · 10-6 = 0.00415436833**

Удельный выброс при проливах, г/м3, ***J* = 125**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8), ***MPRA* = *0.5* · *J* · (*QOZ* + *QVL*) · *10-6* = 0.5 · 125 · (3.6343 + 3.6185) · 10-6 = 0.0004542875**

Валовый выброс, т/год (7.1.6), ***MTRK* = *MBA* + *MPRA* = 0.00415436833+ 0.0004542875 = 0.00461**

Полагаем, ***G* = 0.00020**

Полагаем, M = 0.00461

Итоговые выбросы:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
2741	Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) (240*)	0,00020	0,00461

Источник №0093. ДЭС
Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 1.598
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 200
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 209
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 673
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 209 * 200 = 0.364496$ (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 673 / 273) = 0.378044397$ (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.364496 / 0.378044397 = 0.964161888$ (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.426666667	0.051136	0	0.426666667	0.051136
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.069333333	0.0083096	0	0.069333333	0.0083096

0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.027777778	0.003196	0	0.027777778	0.003196
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.066666667	0.00799	0	0.066666667	0.00799
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.344444444	0.041548	0	0.344444444	0.041548
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000667	0.000000088	0	0.000000667	0.000000088
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.006666667	0.000799	0	0.006666667	0.000799
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.161111111	0.019176	0	0.161111111	0.019176

В 2028 г. планируется внедрение установки для уменьшения вредных выбросов на сливо-наливных ж/д эстакадах №1, №2 согласно РП «НПС имени Т.Касымова. Внедрение установки для уменьшения выбросов на сливо-наливных ж/д эстакадах №1, №2. Заключение государственной экологической экспертизы № KZ55VDC00121786 от 30.06.2026 г.)

Источник №0094. Сбросная свеча установки подавления запаха

Источник выделения 01, сливной коллектор СНЭ №1

Нефтепродукт, ***NP*** **= Сырая нефть**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ НА НАЛИВНЫХ ЭСТАКАДАХ (п. 7)

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), ***C*** **= 6.53**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), ***YOZ*** **= 4.96**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*** **= 1916250**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), ***YVL*** **= 4.96**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*** **= 1916250**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** **= 800**

Коэффициент (Прил. 12), ***KNP*** **= 1**

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 77**

Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 60**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** **= 1**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM* = 1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR* = 0.7**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G = C · KPMAX · VC / 3600* = 6.53 · 1 · 800 / 3600 = 1.45**
Среднегодовые выбросы, т/год (7.1), ***M = (YOZ · BOZ + YVL · BVL) · KPMAX · 10^{-6}* = (4.96 · 1916250 + 4.96 · 1916250) · 1 · 10^{-6} = 19**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 72.46**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 72.46 · 19 / 100 = 13.76740**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 72.46 · 1.45 / 100 = 1.05067**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 26.8**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 26.8 · 19 / 100 = 5.09200**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 26.8 · 1.45 / 100 = 0.3886**

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.35**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.35 · 19 / 100 = 0.06650**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.35 · 1.45 / 100 = 0.005075**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.22**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.22 · 19 / 100 = 0.04180**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.22 · 1.45 / 100 = 0.00319**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.11**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.11 · 19 / 100 = 0.02090**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.11 · 1.45 / 100 = 0.001595**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.06**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.06 · 19 / 100 = 0.01140**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.06 · 1.45 / 100 = 0.00087**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00087	0.0114
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1.05067	13.7674
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.3886	5.092
0602	Бензол (64)	0.005075	0.0665
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.001595	0.0209
0621	Метилбензол (349)	0.00319	0.0418

Источник выделения 02, Сливной коллектор СНЭ №1
Нефтепродукт, ***NP*** **= Сырая нефть**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ НА НАЛИВНЫХ ЭСТАКАДАХ (п. 7)
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), ***C*** **= 6.53**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), ***YOZ*** **= 4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*** **= 958125**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), ***YVL*** **= 4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*** **= 958125**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** **= 800**
Коэффициент (Прил. 12), ***KNP*** **= 1**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 77**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 30**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** **= 1**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM*** **= 1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR*** **= 0.7**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = 0.1 \cdot C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 0.1 \cdot 6.53 \cdot 1 \cdot 800 / 3600 = 0.145$
Среднегодовые выбросы, т/год (7.1), $M = 0.1 \cdot (YOZ \cdot BOZ + YVL \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot (4.96 \cdot 958125 + 4.96 \cdot 958125) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0.95$
где: 0.1 - поправочных коэффициент, учитывающий "обратный выдох" при сливе нефтепродуктов (п. 4.10 Методики)

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 72.46 \cdot 0.95 / 100 = 0.68837$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 72.46 \cdot 0.145 / 100 = 0.105067$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 26.8 \cdot 0.95 / 100 = 0.2546$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 0.145 / 100 = 0.03886**

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 0.95 / 100 = 0.003325**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 0.145 / 100 = 0.000507**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 0.95 / 100 = 0.00209**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 0.145 / 100 = 0.000319**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 0.95 / 100 = 0.001045**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 0.145 / 100 = 0.00016**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 0.95 / 100 = 0.00057**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 0.145 / 100 = 0.000087**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000087	0.00057
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.105067	0.68837
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.03886	0.2546
0602	Бензол (64)	0.000507	0.003325
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00016	0.001045
0621	Метилбензол (349)	0.000319	0.00209

Источник выделения 03, Сливной коллектор СНЭ №1
Нефтепродукт, ***NP*** **= Сырая нефть**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ НА НАЛИВНЫХ ЭСТАКАДАХ (п. 7)
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), ***C*** **= 6.53**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), ***YOZ*** **= 4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*** **= 958125**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), ***YVL*** **= 4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*** **= 958125**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** **= 800**

Коэффициент (Прил. 12), ***KNP* = 1**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI* = 77**
Количество резервуаров данного типа, ***NR* = 30**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR* = 1**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM* = 1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR* = 0.7**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G = 0.1 · C · KPMAX · VC / 3600* = 0.1 · 6.53 · 1 · 800 / 3600 = 0.145**
Среднегодовые выбросы, т/год (7.1), ***M = 0.1 · (YOZ · BOZ + YVL · BVL) · KPMAX · 10^{-6}* = 0.1 · (4.96 · 958125 + 4.96 · 958125) · 1 · 10^{-6} = 0.95**
где: 0.1 - поправочных коэффициент, учитывающий "обратный выдох" при сливе нефтепродуктов (п. 4.10 Методики)

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 72.46**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 72.46 · 0.95 / 100 = 0.68837**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 72.46 · 0.145 / 100 = 0.105067**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 26.8**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 26.8 · 0.95 / 100 = 0.2546**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 26.8 · 0.145 / 100 = 0.03886**

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.35**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.35 · 0.95 / 100 = 0.003325**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.35 · 0.145 / 100 = 0.000507**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.22**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.22 · 0.95 / 100 = 0.00209**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.22 · 0.145 / 100 = 0.000319**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.11**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.11 · 0.95 / 100 = 0.001045**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 0.145 / 100 = 0.00016**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 0.95 / 100 = 0.00057**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 0.145 / 100 = 0.000087**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000087	0.00057
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.105067	0.68837
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.03886	0.2546
0602	Бензол (64)	0.000507	0.003325
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00016	0.001045
0621	Метилбензол (349)	0.000319	0.00209

Источник выделения 04, сливной коллектор СНЭ №2
Нефтепродукт, ***NP*** **= Сырая нефть**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ НА НАЛИВНЫХ ЭСТАКАДАХ (п. 7)
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), ***C*** **= 6.53**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), ***YOZ*** **= 4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*** **= 950000**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), ***YVL*** **= 4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*** **= 950000**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** **= 800**
Коэффициент (Прил. 12), ***KNP*** **= 1**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 77**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 30**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** **= 0**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM*** **= 1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR*** **= 0.7**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G = 0.1 · C · KPMAX · VC / 3600*** **= 0.1 · 6.53 · 1 · 800 / 3600 = 0.145**
Среднегодовые выбросы, т/год (7.1), ***M = 0.1 · (YOZ · BOZ + YVL · BVL) · KPMAX · 10^{-6}*** **= 0.1 · (4.96 · 950000 + 4.96 · 950000) · 1 · 10^{-6} = 0.942**
где: 0.1 - поправочных коэффициент, учитывающий "обратный выдох" при сливе нефтепродуктов (п. 4.10 Методики)

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **= *CI* · *M / 100* = 72.46 · 0.942 / 100 = 0.682573**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **= *CI* · *G / 100* = 72.46 · 0.145 / 100 = 0.105067**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **= *CI* · *M / 100* = 26.8 · 0.942 / 100 = 0.252456**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **= *CI* · *G / 100* = 26.8 · 0.145 / 100 = 0.03886**

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **= *CI* · *M / 100* = 0.35 · 0.942 / 100 = 0.003297**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **= *CI* · *G / 100* = 0.35 · 0.145 / 100 = 0.000507**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **= *CI* · *M / 100* = 0.22 · 0.942 / 100 = 0.002072**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **= *CI* · *G / 100* = 0.22 · 0.145 / 100 = 0.000319**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **= *CI* · *M / 100* = 0.11 · 0.942 / 100 = 0.001036**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **= *CI* · *G / 100* = 0.11 · 0.145 / 100 = 0.00016**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** **= *CI* · *M / 100* = 0.06 · 0.942 / 100 = 0.000565**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **= *CI* · *G / 100* = 0.06 · 0.145 / 100 = 0.000087**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000087	0.000565
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.105067	0.682573
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.03886	0.252456
0602	Бензол (64)	0.000507	0.003297
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00016	0.001036
0621	Метилбензол (349)	0.000319	0.002072

Источник выделения 05, налив на СНЭ №2
Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, ***NP*** = **Сырая нефть**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ НА НАЛИВНЫХ ЭСТАКАДАХ (п. 7)
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), ***C*** = **6.53**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), ***YOZ*** = **4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*** = **950000**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), ***YVL*** = **4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*** = **950000**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** = **80**
Коэффициент (Прил. 12), ***KNP*** = **1**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **77**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **30**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** = **1**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM*** = **1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR*** = **0.7**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 6.53 \cdot 1 \cdot 80 / 3600 = 0.145$
Среднегодовые выбросы, т/год (7.1), $M = (YOZ \cdot BOZ + YVL \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} = (4.96 \cdot 950000 + 4.96 \cdot 950000) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 9.42$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **72.46**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 72.46 \cdot 9.42 / 100 = 6.8257320$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 72.46 \cdot 0.145 / 100 = 0.105067$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **26.8**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 26.8 \cdot 9.42 / 100 = 2.5245600$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 26.8 \cdot 0.145 / 100 = 0.03886$

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.35**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 0.35 \cdot 9.42 / 100 = 0.0329700$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 0.35 \cdot 0.145 / 100 = 0.0005075$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.22**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **0.22 · 9.42 / 100 = 0.0207240**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **0.22 · 0.145 / 100 = 0.000319**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.11**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **0.11 · 9.42 / 100 = 0.0103620**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **0.11 · 0.145 / 100 = 0.0001595**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.06**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **0.06 · 9.42 / 100 = 0.0056520**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **0.06 · 0.145 / 100 = 0.000087**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000087	0.005652
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.105067	6.825732
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.03886	2.52456
0602	Бензол (64)	0.0005075	0.03297
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0001595	0.010362
0621	Метилбензол (349)	0.000319	0.020724

ПРИЛОЖЕНИЕ 2б. Расчет выбросов загрязняющих веществ на период проведения ремонтных работ (2026 г.)

2026 г.

ВНУТРИТРУБНАЯ ДИАГНОСТИКА

Источник выделения №7000 01. Компрессор передвижной

Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.
Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.004
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 90
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 88.89
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 673
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э$ = **8.72 * 10^{-6} * 88.89 * 90 = 0.069760872** (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273)$ = **1.31 / (1 + 673 / 273) = 0.378044397** (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог}$ = **0.069760872 / 0.378044397 = 0.184530898** (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов
Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **6.2 * 90 / 3600 = 0.155**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = **26 * 0.004 / 1000 = 0.000104**

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8$ = **(9.6 * 90 / 3600) * 0.8 = 0.192**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8$ = **(40 * 0.004 / 1000) * 0.8 = 0.000128**

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
***$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$* = 2.9 * 90 / 3600 = 0.0725**
***$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$* = 12 * 0.004 / 1000 = 0.000048**

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
***$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$* = 0.5 * 90 / 3600 = 0.0125**
***$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$* = 2 * 0.004 / 1000 = 0.000008**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
***$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$* = 1.2 * 90 / 3600 = 0.03**
***$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$* = 5 * 0.004 / 1000 = 0.00002**

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
***$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$* = 0.12 * 90 / 3600 = 0.003**
***$W_i = q_{мi} * B_{год}$* = 0.5 * 0.004 / 1000 = 0.000002**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
***$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$* = 0.000012 * 90 / 3600 = 0.0000003**
***$W_i = q_{мi} * B_{год}$* = 0.000055 * 0.004 / 1000 = 2.2E-10**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
***$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13$* = (9.6 * 90 / 3600) * 0.13 = 0.0312**
***$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13$* = (40 * 0.004 / 1000) * 0.13 = 0.0000208**

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.192	0.000128	0	0.192	0.000128
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0312	0.0000208	0	0.0312	0.0000208
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0125	0.000008	0	0.0125	0.000008
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03	0.00002	0	0.03	0.00002
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.155	0.000104	0	0.155	0.000104
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000003	2.2E-10	0	0.0000003	2.2E-10
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.003	0.000002	0	0.003	0.000002
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0725	0.000048	0	0.0725	0.000048

Источник выделения №7000 02. Пыление при земляных работах

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Глина
Влажность материала в диапазоне: 0.0 - 0.5 %
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), ***K0*** **= 2**
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), ***K1*** **= 1.2**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), ***K4*** **= 1**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), ***K5*** **= 0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q*** **= 80**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N*** **= 0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD*** **= 1**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH*** **= 0.1**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), $\_M\_ = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1\text{-}N) \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 1 \cdot (1\text{-}0) \cdot 10^{-6} = 0.000077$
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $\_G\_ = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1\text{-}N) / 3600 = 2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 0.1 \cdot (1\text{-}0) / 3600 = 0.00213$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00213	0.000077

Источник выделения №7000 03. Пыление от автотранспорта

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: < = 5 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), ***C1* = 0.8**
Средняя скорость передвижения автотранспорта: < = 5 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), ***C2* = 0.6**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), ***C3* = 1**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1* = 2**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L* = 0.1**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N* = 4**
Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, ***C7* = 0.01**
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, ***Q1* = 1450**
Влажность поверхностного слоя дороги, %, ***VL* = 1**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), ***K5* = 0.9**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4* = 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1* = 4.4**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2* = 5**
Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (4.4 \cdot 5 / 3.6)^{0.5} = 2.47$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ***C5* = 1.13**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S* = 2**
Перевозимый материал: Глина
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q* = 0.004**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL* = 1**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), ***K5M* = 0.9**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP* = 34**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO* = 492**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 492 / 24 = 41$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.01 \cdot 4 \cdot 0.1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.9 \cdot 0.004 \cdot 2 \cdot 2) = 0.00972$
Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365-(TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00972 \cdot (365-(34 + 41)) = 0.2435$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00972	0.2435

РЕМОНТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ЭСТАКАДЫ И АНТИКОРРОЗИЙНОЕ ПОКРЫТИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЖЕЛЕЗНО-ДОРОЖНОЙ ЭСТАКАДЫ

Источник выделения №7001 01. Окрасочные работы. Краска

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ. Приложение 36 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Технологический процесс: окраска
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 10**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115
Способ окраски: Пневматический
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 25**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 10 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 25 \cdot 10^{-6} = 0.563$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 25 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.01563$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 25**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 10 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 25 \cdot 10^{-6} = 0.563$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 25 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.01563$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DK*** **= 30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\_M\_ = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 10 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 1.65$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\_G\_ = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^{4}) = 1 \cdot 1 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^{4}) = 0.0458$
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.015625	0.56250
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.015625	0.56250

2902	Взвешенные частицы (116)	0.045833	1.6500

Источник выделения № 7001 02. Окрасочные работы. Растворитель
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 5**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Растворитель 646
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 100**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 7**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 5 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.35$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01944$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 15**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 5 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.75$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0417$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 5 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.5$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0278$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 5 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 2.5$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.139$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 10**
Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 5 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.5$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0278$

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 8$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 5 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.4$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0222$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0621	Метилбензол (349)	0.139	2.5
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0417	0.75
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0278	0.5
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0222	0.4
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0278	0.5
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01944	0.35

Источник выделения № 7001, 03. Компрессор передвижной
Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 35.7
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 36
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 211.11
Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 673
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 211.11 * 36 = 0.066271651$ (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 673 / 273) = 0.378044397$ (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.066271651 / 0.378044397 = 0.175301239$ (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 7.2 * 36 / 3600 = 0.072**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 30 * 35.7 / 1000 = 1.071**

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8$ **= (10.3 * 36 / 3600) * 0.8 = 0.0824**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8$ **= (43 * 35.7 / 1000) * 0.8 = 1.22808**

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 3.6 * 36 / 3600 = 0.036**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 15 * 35.7 / 1000 = 0.5355**

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.7 * 36 / 3600 = 0.007**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 3 * 35.7 / 1000 = 0.1071**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 1.1 * 36 / 3600 = 0.011**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 4.5 * 35.7 / 1000 = 0.16065**

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.15 * 36 / 3600 = 0.0015**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 0.6 * 35.7 / 1000 = 0.02142**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.000013 * 36 / 3600 = 0.00000013**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 0.000055 * 35.7 / 1000 = 0.000001964**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13$ **= (10.3 * 36 / 3600) * 0.13 = 0.01339**

$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13 =$ **(43 * 35.7 / 1000) * 0.13 = 0.199563**

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0824	1.22808	0	0.0824	1.22808
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01339	0.199563	0	0.01339	0.199563
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007	0.1071	0	0.007	0.1071
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011	0.16065	0	0.011	0.16065
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.072	1.071	0	0.072	1.071
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000013	0.000001964	0	0.00000013	0.000001964
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0015	0.02142	0	0.0015	0.02142
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.036	0.5355	0	0.036	0.5355

Источник выделения № 7001 04. Пыление при транспортных работах. Автомобили

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды
и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Автотранспортные работы
Влажность материала, %, ***VL* = 5**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5* = 0.6**
Число автомашин, работающих в карьере, ***N* = 1**
Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, ***N* = 2**
Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, ***L* = 0.1**
Средняя грузопод'емность единицы автотранспорта, т, ***G1* = 5**
Коэфф. учитывающий среднюю грузопод'емность автотранспорта (табл.9), ***C1* = 0.8**
Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, ***G2* = *N* · *L* / *N* = 2 · 0.1 / 1 = 0.2**
Данные о скорости движения 0 км/ч отсутствуют в таблице 010
Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10), ***C2* = 0.6**
Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11), ***C3* = 1**
Средняя площадь грузовой платформы, м2, ***F* = 2**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), ***C4* = 1.45**
Скорость обдувки материала, м/с, ***G5* = 4**
Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12), ***C5* = 1.2**
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала, г/м2*с, ***Q'2* = 0.002**
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега С1 = l, С2 = 1, С3 = 1, г, ***QL* = 1450**
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала, равный С6 = k5, ***C6* = 0.6**
Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, ***C7* = 0.01**
Количество рабочих часов в году, ***RT* = 289**
Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), ***Q* = (*C1* · *C2* · *C3* · *K5* · *N* · *L* · *QL* · *C6* · *C7* / 3600) + (*C4* · *C5* · *C6* · *Q'2* · *F* · *N*) = (0.8 · 0.6 · 1 · 0.6 · 2 · 0.1 · 1450 · 0.6 · 0.01 / 3600) + (1.45 · 1.2 · 0.6 · 0.002 · 2 · 1) = 0.004315**
Валовый выброс пыли, т/год, ***QГОД* = 0.0036 · *Q* · *RT* = 0.0036 · 0.004315 · 289 = 0.00449**

Итого выбросы от источника выделения: 004 Пыление при транспортных работах. Автомобили бортовые

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.004315	0.00449

Источник выделения №7001 05. Пыление при транспортных работах. Автопогрузчики
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: < = 5 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), ***C1*** **= 0.8**
Средняя скорость передвижения автотранспорта: < = 5 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), ***C2*** **= 0.6**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), ***C3*** **= 1**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1*** **= 1**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L*** **= 0.1**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N*** **= 10**
Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, ***C7*** **= 0.01**
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, ***Q1*** **= 1450**
Влажность поверхностного слоя дороги, %, ***VL*** **= 1**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.9**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4*** **= 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1*** **= 4.4**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2*** **= 5**
Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (4.4 \cdot 5 / 3.6)^{0.5} = 2.47$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ***C5*** **= 1.13**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S*** **= 2**
Перевозимый материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL*** **= 1**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), ***K5M*** **= 0.9**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 34**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 492**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 492 / 24 = 41$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.01 \cdot 10 \cdot 0.1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.9 \cdot 0.002 \cdot 2 \cdot 1) = 0.003055$
Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365-(TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.003055 \cdot (365-(34 + 41)) = 0.0765$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.003055	0.0765

Источник выделения №7001, 06. Пескоструйные работы

Наименование, формула	**Обозн.**	**Ед.изм.**	**Кол-во**	**Результат**

Исходные данные:				
Производительность оборудования	S	$м^2$/час	10	
Время работы оборудования	T	час/год	1549	
Число оборудования данного типа	Q	шт.	2	
Расчет:				
2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния				
Максимальный из разовых выброс	**M**	**г/с**		**0,02372**
M = (k2 × k4 × k5 × k7 × U × 10^3 × S)/3600 × Q , где:				
Удельное выделение ЗВ	U	кг/м		2,668
Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k2			0,04
Коэф-т, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k4			0,1
Коэф-т, учитывающий влажность материала	k5			1
Коэф-т, учитывающий крупность материала	k7			0,8
Валовый выброс	**G**	**т/год**		**0,000854**
G = (M × T × 3600) / 10^6				
2902 Взвешенные вещества				
Максимальный из разовых выброс	**M**	**г/с**		**0,03557**
M = (k2 × k4 × k5 × k7 × U × 10^3 × S)/3600 × Q , где:				
Удельное выделение ЗВ	U	кг/м		4,002
Валовый выброс	**G**	**т/год**		**0,001281**
G = (M × T × 3600) / 10^6				

Источник выделения №7001, 07. Протравливание

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.12) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Вид выполняемых работ: Очистка

Применяемое для мойки вещество: Ортофосфорная кислота

Площадь зеркала моечной ванны, $м^2$, ***S* = 1**

Время работы моечной установки, час/год, ***T* = 1549**

Примесь: 0348 Ортофосфорная кислота (938*)

Удельное выделение ЗВ, г/с*$м^2$(табл.4.11), ***Q* = 0.00061**

Максимальный разовый выброс, г/с (4.40), $\boldsymbol{G = Q \cdot S = 0.00061 \cdot 1 = 0.00061}$

Валовый выброс, т/год (4.39), $\boldsymbol{M = Q \cdot S \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00061 \cdot 1 \cdot 1549 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0034}$

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0348	Ортофосфорная кислота (938*)	0.00061	0.0034

Источник выделения №7001, 08. Погрузочно-разгрузочные работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** **= 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.02**

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 9**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3*** **= 1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B*** **= 0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 55**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 56**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 55 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.727$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** **= 5**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.727 \cdot 5 \cdot 60 / 1200 = 0.1818$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)*** **= 0.04 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 56 · (1-0) = 0.00188**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)*** **= 0.1818**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0 + 0.00188 = 0.00188**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, ***M = KOC · M*** **= 0.4 · 0.00188 = 0.000752**
Максимальный разовый выброс, ***G = KOC · G*** **= 0.4 · 0.1818 = 0.0727**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0727	0.000752

ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ- ПУНКТ ПОДОГРЕВА НЕФТИ

Источник выделения №7008, 01. Распределитель щебня и гравия

№	**Наименование**	**Обозначение**	**Ед.изм.**	**Кол-во**
1	**Исходные данные**			
1.1	Кол-во материала	G	т/час	171,7
1.2	Объем	V	тонн	103
1.3	Время работы	t	час/год	0,6
2	Расчет			
2.1	**Объем пылевыделения, где**	**g**	**г/сек**	**0,0137**
	$g=K_1*K_2*K_3*K_4*K_5*K_7*B*G*10^6/3600*(1-n)$			
	Вес.доля пыл.фракции в материале	**K_1**		0,04
	Доля пыли, перехоящаяя в аэрозоль	**K_2**		0,02
	Коэф.учитывающий метеоусловия	**K_3**		1,2
	Коэф.учитывающий местные условия	**K_4**		0,3
	Коэф.учитывающий влажность материала	**K_5**		0,01
	Коэф.учитывающий крупностьматериала	**K_7**		0,5
	Коэф.учит.высоту пересыпки	**B**		0,4
	Эффективность пылеподавления	**n**		0,5
2.2	**Объем пылевыделение**	**M**	**т/год**	**0,0000296**

Источник выделения №7008, 02. Компрессор передвижной

Список литературы:

1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.
Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 6
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 36
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 211.11
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 673
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 211.11 * 36 = 0.066271651$ (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 673 / 273) = 0.378044397$ (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.066271651 / 0.378044397 = 0.175301239$ (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
А	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
А	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 7.2 * 36 / 3600 = 0.072$
$W_i = q_{мi} * B_{год} = 30 * 6 / 1000 = 0.18$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8 = (10.3 * 36 / 3600) * 0.8 = 0.0824$
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (43 * 6 / 1000) * 0.8 = 0.2064$

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ = **3.6 * 36 / 3600 = 0.036**
$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000$ = **15 * 6 / 1000 = 0.09**

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ = **0.7 * 36 / 3600 = 0.007**
$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000$ = **3 * 6 / 1000 = 0.018**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ = **1.1 * 36 / 3600 = 0.011**
$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000$ = **4.5 * 6 / 1000 = 0.027**

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ = **0.15 * 36 / 3600 = 0.0015**
$W_i = q_{Mi} * B_{год}$ = **0.6 * 6 / 1000 = 0.0036**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ = **0.000013 * 36 / 3600 = 0.00000013**
$W_i = q_{Mi} * B_{год}$ = **0.000055 * 6 / 1000 = 0.00000033**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{Mi} * P_э / 3600) * 0.13$ = **(10.3 * 36 / 3600) * 0.13 = 0.01339**
$W_i = (q_{Mi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ = **(43 * 6 / 1000) * 0.13 = 0.03354**

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0824	0.2064	0	0.0824	0.2064
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01339	0.03354	0	0.01339	0.03354
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007	0.018	0	0.007	0.018
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011	0.027	0	0.011	0.027
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.072	0.18	0	0.072	0.18
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000013	0.00000033	0	0.00000013	0.00000033
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0015	0.0036	0	0.0015	0.0036
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.036	0.09	0	0.036	0.09

Источник выделения №7008, 03. Молотки отбойные

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Материал: Цемент

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Работы связанные с пылевыделением
Оборудование: Пневматический бурильный молоток при бурении мокрым способом
Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 18$
Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$
Максимальный разовый выброс , г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1\text{-}N1) = 1 \cdot 18 \cdot (1\text{-}0) = 18$
Максимальный разовый выброс, г/с (9), $\_G\_ = GC / 3600 = 18 / 3600 = 0.005$
Время работы в год, часов, $RT = 232$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 18 \cdot 232 \cdot 10^{-6} = 0.004176$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Молотки отбойные

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.005	0.004176

Источник выделения №7008, 04. Трамбовочные работы

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Материал: Цемент

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Работы связанные с пылевыделением
Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 18$
Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Максимальный разовый выброс , г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N1) = 1 \cdot 18 \cdot (1-0) = 18$
Максимальный разовый выброс, г/с (9), $\_G\_ = GC / 3600 = 18 / 3600 = 0.005$
Время работы в год, часов, $RT = 60$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 18 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.00108$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Трамбовочные работы

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.005	0.00108

Источник выделения №7008 05. Битумоплавильная установка

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
Время работы оборудования, ч/год, $\_T\_ = 13$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Об'ем производства битума, т/год, $MY = 0.005$
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $\_M\_ = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 0.005) / 1000 = 0.0000050$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = \_M\_ \cdot 10^6 / (\_T\_ \cdot 3600) = 0.000005 \cdot 10^6 / (13 \cdot 3600) = 0.0001068$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0001068	0.000005

Источник выделения №7008, 06. Окрасочные работы. Краска

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ. Приложение 36 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.9$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115
Способ окраски: Пневматический
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.9 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.2025$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03125$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.9 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.2025$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03125$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DK* = 30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\_M\_ = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.9 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.1485$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\_G\_ = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.5 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0229167$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.03125	0.2025
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.03125	0.2025
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0229167	0.1485

Источник выделения №7008, 07. Окрасочные работы. Грунтовка
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ. Приложение 36 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.15**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.5**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.15 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0675$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.0675

Источник выделения №7008, 08. Окрасочные работы. Растворитель
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ. Приложение 36 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.032**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.5**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 100**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.032 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.032$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1388889$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.1388889	0.032

Источник выделения №7008, 09. Погрузочно-разгрузочные работы, песок
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Песок

Влажность материала в диапазоне: 0.0 - 0.5 %
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), ***K0*** **= 2**
Скорость ветра в диапазоне: 3.5 - 2.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), ***K1*** **= 1.2**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), ***K4*** **= 1**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), ***K5*** **= 0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q*** **= 540**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N*** **= 0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD*** **= 8.6**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH*** **= 1**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), $\_M\_ = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 540 \cdot 8.6 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0044582$
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $\_G\_ = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 540 \cdot 1 \cdot (1-0) / 3600 = 0.144$

Итого выбросы:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.144	0.0044582

Источник выделения №7008, 10. Пылевыделение при погрузочных и транспортных работах
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** **= 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: < = 5 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), ***C1* = 0.8**
Средняя скорость передвижения автотранспорта: < = 5 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), ***C2* = 0.6**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), ***C3* = 1**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1* = 2**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L* = 2**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N* = 20**
Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, ***C7* = 0.01**
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, ***Q1* = 1450**
Влажность поверхностного слоя дороги, %, ***VL* = 0**
Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4), ***VL* = 0.5**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), ***K5* = 1**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4* = 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1* = 3.5**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2* = 5**
Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (3.5 \cdot 5 / 3.6)^{0.5} = 2.205$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ***C5* = 1.13**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S* = 8**
Перевозимый материал: Щебень из осад. пород крупн. до 20мм
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q* = 0.002**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), ***K5M* = 0.1**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP* = 55**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO* = 80**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 80 / 24 = 6.67$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 20 \cdot 2 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.1 \cdot 0.002 \cdot 8 \cdot 2) = 0.033$
Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365-(TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.033 \cdot (365-(55 + 6.67)) = 0.865$

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.033	0.865

Источник выделения №7008, 11. Электростанция передвижная
Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.0014

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 1
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 850
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 673
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 850 * 1 = 0.007412$ (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 673 / 273) = 0.378044397$ (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.007412 / 0.378044397 = 0.019606163$ (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	***Примесь***	***г/сек без очистки***	***т/год без очистки***	***% очистки***	***г/сек с очисткой***	***т/год с очисткой***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0022889	0.00004816	0	0.002288889	0.00004816
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003719	0.000007826	0	0.000371944	0.000007826
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0001944	0.0000042	0	0.000194444	0.0000042
0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.0003056	0.0000063	0	0.000305556	0.0000063

	сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.000042	0	0.002	0.000042
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000004	7.7E-11	0	0.000000004	7.7E-11
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000417	0.00000084	0	0.0000417	0.0000008
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	0.000021	0	0.001	0.000021

Источник выделения №7008 12. Пересыпки пылящих материалов, экскаватор

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.015**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **5**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **3**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.8**

Размер куска материала, мм, ***G7* = 5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7* = 0.6**
Высота падения материала, м, ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B* = 0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 103**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ)* = 0.03 · 0.015 · 1.2 · 1 · 0.8 · 0.6 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 2 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 0.0576**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT* = 1**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200* = 0.0576 · 1 · 60 / 1200 = 0.00288**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)* = 0.03 · 0.015 · 1.2 · 1 · 0.8 · 0.6 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 103 · (1-0) = 0.01068**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)* = 0.00288**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 0 + 0.01068 = 0.01068**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, ***M = KOC · M* = 0.4 · 0.01068 = 0.00427**
Максимальный разовый выброс, ***G = KOC · G* = 0.4 · 0.00288 = 0.001152**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001152	0.00427

Источник выделения №7008, 13. Пересыпки пылящих материалов, бульдозер

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1* = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.015**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 4.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 5**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 1.2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 3**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.6**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** **= 0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 8**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ)*** **= 0.03 · 0.015 · 1.2 · 1 · 0.8 · 0.6 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 1 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 0.0288**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** **= 1**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200*** **= 0.0288 · 1 · 60 / 1200 = 0.00144**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)*** **= 0.03 · 0.015 · 1.2 · 1 · 0.8 · 0.6 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 8 · (1-0) = 0.00083**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)*** **= 0.00144**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0 + 0.00083 = 0.00083**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, ***M = KOC · M*** **= 0.4 · 0.00083 = 0.000332**
Максимальный разовый выброс, ***G = KOC · G*** **= 0.4 · 0.00144 = 0.000576**

Итоговая таблица выбросов

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000576	0.000332

ОТСЕЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ТРУБОПРОВОДА

Источник выделения №7009 01. Люк автомобиля

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.5.3. Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов

Расчет по пункту 5.3.2. При наливе в транспортные средства
4 (южная) климатическая зона
Южная зона, области РК: Алматинская, Атырауская, Жамбылская, юг Карагадинской (ранее Жезказганская)
Группа нефтепродуктов: 6 группа
Нефтепродукт: Мазуты всех марок
Производительность закачки, м3/час, ***V0*** **= 3200**
Объем газовоздушной смеси, м3/с, ***_VO_ = V0 / 3600*** **= 3200 / 3600 = 0.889**
Максимальная концентрация паров углеводородов, г/м3, ***C*** **= 0.4**
Нефтепродукт: Мазут

Количество нефтепродукта 5, 6 гр., отгруженного в течение года, т, ***VNP*** **= 1103**
Плотность нефтепродукта, т/м3, ***PP*** **= 0.9**
Объем нефтепродукта 5, 6 гр., отгруженного в течение года, м3, ***VNP = VNP / PP*** **= 1103 / 0.9 = 1225.6**
Среднегодовая температура нефтепродукта при отгрузке, град.С, ***TSG*** **= 33**
Удельные потери нефтепродукта, т/м3*10^{-6} (табл. 5.17), ***QT*** **= 38**
Годовой выброс, т (ф-ла 5.44), ***G = VNP · QT · 0.000001*** **= 1225.6 · 38 · 0.000001 = 0.0466**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.39), ***_G_ = _VO_ · C*** **= 0.889 · 0.4 = 0.3556**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **= 0.0466**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.3556	0.0466

Источник выделения №7009, 02. Пароподготовительная установка

Список литературы:
«Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу».
п.5.1. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***K3*** **= Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**
Расход топлива, т/год, ***BT*** **= 1.8**
Расход топлива, г/с, ***BG*** **= 10**

Марка топлива, ***M*** = **Дизельное топливо**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), ***QR*** = **10210**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** = **10210 · 0.004187 = 42.75**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** = **0.025**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** = **0.025**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** = **0.3**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** = **0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Номинальная паропроизв. котлоагрегата, т/ч, ***QN*** = **1.6**
Факт. паропроизводительность котлоагрегата, т/ч, ***QF*** = **1.6**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = **0.0888**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** = **0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25}$ = $0.0888 \cdot (1.6 / 1.6)^{0.25} = 0.0888$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B)*** = **0.001 · 1.8 · 42.75 · 0.0888 · (1-0) = 0.00683**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B)*** = **0.001 · 10 · 42.75 · 0.0888 · (1-0) = 0.03796**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_ = 0.8 · MNOT*** = **0.8 · 0.00683 = 0.005464**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_ = 0.8 · MNOG*** = **0.8 · 0.03796 = 0.030368**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_ = 0.13 · MNOT*** = **0.13 · 0.00683 = 0.0008879**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 · M №G*** = **0.13 · 0.03796 = 0.0049348**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2*** = **0.02**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S*** = **0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT*** = **0.02 · 1.8 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 1.8 = 0.010584**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG*** = **0.02 · 10 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 10 = 0.0588**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4*** = **0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3*** = **0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = **0.65**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR*** = **0.5 · 0.65 · 42.75 = 13.9**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)*** = **0.001 · 1.8 · 13.9 · (1-0 / 100) = 0.02502**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)*** = **0.001 · 10 · 13.9 · (1-0 / 100) = 0.139**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Коэффициент (табл. 2.1), ***F* = 0.01**

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), ***_M_* = *BT* · *AR* · *F* = 1.8 · 0.025 · 0.01 = 0.00045**

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), ***_G_* = *BG* · *A1R* · *F* = 10 · 0.025 · 0.01 = 0.0025**

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.030368	0.005464
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0049348	0.0008879
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0025	0.00045
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0588	0.010584
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.139	0.02502

Источник выделения №7009, 03. ДВС автомобиля (работа насоса)

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. п.5 Расчет выбросов от карьерного транспорта. Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Марка автомобиля (двигателя), грузоподъемность: БелАЗ-7540 (ЯМЗ-240 ПМ2), 30 т

Общее количество авто. данной марки, шт., ***N* = 1**

Максимальное кол-во одновременно работающих авто. данной марки в течение часа, ***N1* = 1**

Среднее время работы одного авто, час/год, ***T* = 46**

Срок эксплуатации автосамосвалов более 2 лет

Коэффициент, зависящий от возраста и технического состояния парка транспортных средств, ***K* = 1.2**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный усредненный выброс с учетом режимов работы, кг/час (табл.5.1), ***Q1* = 0.339**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *Q1* · *T* · *N* · *K* / 10^3 = 0.339 · 46 · 1 · 1.2 / 10^3 = 0.01871**

Максимальный разовый выброс, г/с (5.4), ***_G_* = *Q1* · *N1* · *K* / 3.6 = 0.339 · 1 · 1.2 / 3.6 = 0.113**

Удельный усредненный выброс окислов азота с учетом режимов работы, кг/час (табл.5.1), ***Q1* = 1.018**

Суммарный валовый выброс окислов азота, т/год (5.1), ***M* = *Q1* · *T* · *N* · *K* / 10^3 = 1.018 · 46 · 1 · 1.2 / 10^3 = 0.0562**

Максимальный разовый выброс окислов азота, г/с (5.4), ***G* = *Q1* · *N1* · *K* / 3.6 = 1.018 · 1 · 1.2 / 3.6 = 0.339**

С учетом трансформации окислов азота

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (2.1), ***_M_* = 0.8 · *M* = 0.8 · 0.0562 = 0.04496**

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = 0.8 · *G* = 0.8 · 0.339 = 0.2712**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (2.2), $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0562 = 0.00731$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.339 = 0.04407$

Примесь: 2732 Керосин (654*)
Удельный усредненный выброс с учетом режимов работы, кг/час (табл.5.1), $Q1 = 0.106$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\_M\_ = Q1 \cdot T \cdot N \cdot K / 10^3 = 0.106 \cdot 46 \cdot 1 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00585$
Максимальный разовый выброс, г/с (5.4), $\_G\_ = Q1 \cdot N1 \cdot K / 3.6 = 0.106 \cdot 1 \cdot 1.2 / 3.6 = 0.03533$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный усредненный выброс с учетом режимов работы, кг/час (табл.5.1), $Q1 = 0.03$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\_M\_ = Q1 \cdot T \cdot N \cdot K / 10^3 = 0.03 \cdot 46 \cdot 1 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00166$
Максимальный разовый выброс, г/с (5.4), $\_G\_ = Q1 \cdot N1 \cdot K / 3.6 = 0.03 \cdot 1 \cdot 1.2 / 3.6 = 0.01$

Суммарный годовой расход топлива всеми автомобилями, т/год, $B = 0.708$
Максимальный часовой расход топлива всеми автомобилями, кг/час, $B1 = 15.4$
Среднее содержание серы в топливе, %, $S = 0.035$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Валовый выброс, т/год (5.3), $\_M\_ = 0.02 \cdot B \cdot S = 0.02 \cdot 0.708 \cdot 0.035 = 0.0005$
Максимальный разовый выброс, г/с (5.5), $\_G\_ = 0.02 \cdot B1 \cdot S / 3.6 = 0.02 \cdot 15.4 \cdot 0.035 / 3.6 = 0.00299$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2712	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04407	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00299	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.113	
2732	Керосин (654*)	0.03533	

Источник выделения №7009, 04. Насос
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки
Нефтепродукт: Мазут
Наименование оборудования: Насос центробежный с одним сальниковым уплотнением вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, $\_T\_ = 5$
Общее количество оборудования данного типа, шт., $N = 1$
Количество одновременно работающего оборудования, шт., $N1 = 1$

***GNV* = 3**
Удельный выброс, кг/час (табл. 6.1), ***Q* = 0.03**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), ***G = Q · N1 / 3.6* = 0.03 · 1 / 3.6 = 0.00833**
Валовый выброс, т/год (6.2.2), ***M = (Q · N · _T_) / 1000* = (0.03 · 1 · 5) / 1000 = 0.00015**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 99.52**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 99.52 · 0.00833 / 100 = 0.00829**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 99.52 · 0.00015 / 100 = 0.0001493**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.48**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.48 · 0.00833 / 100 = 0.00004**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.48 · 0.00015 / 100 = 0.0000007**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	0.0000007
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00829	0.0001493

Источник выделения №7009, 05. Маневрирование автотранспорта по площадке
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Вид работ: Автотранспортные работы
Влажность материала, %, ***VL* = 3**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5* = 0.7**
Число автомашин, работающих в карьере, ***N* = 3**
Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, ***N1* = 3**
Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, ***L* = 0.05**
Средняя грузопод'емность единицы автотранспорта, т, ***G1* = 5**
Коэфф. учитывающий среднюю грузопод'емность автотранспорта (табл.9), ***C1* = 0.8**
Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, ***G2 = N1 · L / N* = 3 · 0.05 / 3 = 0.05**
Данные о скорости движения 0 км/ч отсутствуют в таблице 010
Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10), ***C2* = 0.6**
Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11), ***C3* = 0.5**

Средняя площадь грузовой платформы, м2, ***F*** **= 8**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), ***C4*** **= 1.45**
Скорость обдувки материала, м/с, ***G5*** **= 2**
Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12), ***C5*** **= 1.2**
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала, г/м2*с, ***Q2*** **= 0.004**
Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, ***C7*** **= 0.01**
Количество рабочих часов в году, ***RT*** **= 24**
Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), ***_G_ = (C1 · C2 · C3 · K5 · N1 · L · C7 · 1450 / 3600 + C4 · C5 · K5 · Q2 · F · N)*** **= (0.8 · 0.6 · 0.5 · 0.7 · 3 · 0.05 · 0.01 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.2 · 0.7 · 0.004 · 8 · 3) = 0.1170295**
Валовый выброс пыли, т/год, ***_M_ = 0.0036 · _G_ · RT*** **= 0.0036 · 0.1170295 · 24 = 0.0101113**

Итого выбросы от источника выделения: 005 Маневрирование автотранспорта по площадке

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1170295	0.0101113

Источник выделения №7009, 06. Сварочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** **= 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** **= 0.13**
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 150**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 16.99**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 13.9**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10⁶*** **= 13.9 · 150 / 10⁶ = 0.002085**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 13.9 · 1 / 3600 = 0.00386**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 1.09**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10⁶*** **= 1.09 · 150 / 10⁶ = 0.0001635**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 1.09 · 1 / 3600 = 0.000303**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 1**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 1 · 150 / 10^6 = 0.00015**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 1 · 1 / 3600 = 0.000278**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 1**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 1 · 150 / 10^6 = 0.00015**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 1 · 1 / 3600 = 0.000278**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 0.93**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 0.93 · 150 / 10^6 = 0.0001395**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 0.93 · 1 / 3600 = 0.0002583**

Расчет выбросов оксидов азота:
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 2.7**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO2 · GIS · B / 10^6*** **= 0.8 · 2.7 · 150 / 10^6 = 0.000324**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO2 · GIS · BMAX / 3600*** **= 0.8 · 2.7 · 1 / 3600 = 0.0006**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO · GIS · B / 10^6*** **= 0.13 · 2.7 · 150 / 10^6 = 0.0000527**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600*** **= 0.13 · 2.7 · 1 / 3600 = 0.0000975**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 13.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 13.3 · 150 / 10^6 = 0.001995**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 13.3 · 1 / 3600 = 0.003694**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00386	0.002085
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000303	0.0001635
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0006	0.000324
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000975	0.0000527
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003694	0.001995
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002583	0.0001395
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000278	0.00015
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000278	0.00015

ЗАЧИСТКА РЕЗЕРВУАРОВ.

Каждый год для проведения полного технического диагностирования резервуаров требуется вывод резервуара из эксплуатации, его опорожнение, зачистка и дегазация.

При проведении зачистки резервуара производятся следующие операции при которых могут быть эмиссии в атмосферный воздух:

-Резервуар (испарения) РВС -после вывода РВС из эксплуатации;

-дегазация (естественное проветривание резервуара);

-пропарка резервуара парогенераторной установкой ППУ;

-откачка шлама специализированными вакуумными насосами на базе автомашин

Источник загрязнения РВС 10000 м^3 - №7010, №7011, №7013, №7015, №7016, №7017, №7018, №7020. Зачистка резервуара

Источник выделения 01. Дегазация РВС

Дегазация проводится естественным путем

Список литературы:

Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (расчет по п.6.6 Шламонакопители)

Площадь поверхности 638 м^2.

Выбросы загрязняющих веществ происходят с поверхности испарения нефтешлама.

Максимальный выброс углеводородов (г/с) с поверхности испарения земляного амбара определяется по формуле:

$$M = \frac{nF}{2592}$$

где n – норма естественной убыли мазута в весенне-летний период для соответствующей климатической зоны (кг/м^2 в месяц) принимается по таблице Б.8 (2,88 кг/м2 в месяц). Климатическая зона определяется исходя из данных таблицы Б.7 (Атырауская –1 - южная) ;

F – площадь испарения поверхности, м^2;

2592 – коэффициент перевода кг/мес в г/с.

$$M = \frac{nF}{2592}$$ =2.88*638/2592=0,708 г/с

Годовое количество углеводородов, выбрасываемых в атмосферу (т/год) определяется в соответствии в соответствии с «Нормами естественной убыли мазута при приеме, отпуске, хранении в открытых земляных амбарах».

$$G = 6F(n_1 + n_2)10^{-3} \qquad (6.10)$$

где n_1 и n_2 – нормы естественной убыли соответственно в осенне-зимний (2,16 кг/м2 в месяц);и весенне-летний периоды, (2,88 кг/м^2 в месяц) (таблица Б.8)

6 – количество месяцев в каждом периоде года.

Принимаем, что зачистка проводится в течение 1 месяца, включая подготовительные работы и зачистку резервуара.

G= 1*638*2,88*0,001=1.837 тонн/год

Содержание сероводорода в нефти составляет до 1,1 ppm или 0,0001% об.

Примесь: 0333 Сероводород

M = 0.708 x 0,0001 = 0,00007 г/сек

G = 1,837 x 0,0001 = 0,00018 т/год

Итого выбросы по каждому резервуару:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород	0.00007	0,00018
2754	Углеводороды предельные С12-19	0.708	1.837

Источник выделения 02. Люк автомобиля

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.5.3. Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов

Расчет по пункту 5.3.2. При наливе в транспортные средства

4 (южная) климатическая зона

Южная зона, области РК: Алматинская, Атырауская, Жамбылская, юг Карагадинской (ранее Жезказганская)

Группа нефтепродуктов: 6 группа

Нефтепродукт: Мазуты всех марок

Производительность закачки, м3/час, ***V0*** **= 3200**

Объем газовоздушной смеси, м3/с, ***_VO_ = V0 / 3600*** **= 3200 / 3600 = 0.889**

Максимальная концентрация паров углеводородов, г/м3, ***C*** **= 0.4**

Нефтепродукт: Мазут

Количество нефтепродукта 5, 6 гр., отгруженного в течение года, т, ***VNP* = 337**
Плотность нефтепродукта, т/м3, ***PP* = 0.9**
Объем нефтепродукта 5, 6 гр., отгруженного в течение года, м3, ***VNP* = *VNP / PP* = 337 / 0.9 = 374.4**
Среднегодовая температура нефтепродукта при отгрузке, град.С, ***TSG* = 33.5**
Удельные потери нефтепродукта, т/м3*10^{-6} (табл. 5.17), ***QT* = 38**
Годовой выброс, т (ф-ла 5.44), ***G* = *VNP* · *QT* · *0.000001* = 374.4 · 38 · 0.000001 = 0.01423**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.39), ***_G_* = *_VO_* · *C* = 0.889 · 0.4 = 0.3556**
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = 0.01423**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.3556	0.01423

Источник выделения 03. Насос
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки
Нефтепродукт: Мазут
Наименование оборудования: Насос центробежный с одним сальниковым уплотнением вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_* = 5**
Общее количество оборудования данного типа, шт., ***N* = 1**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1* = 1**
***GNV* = 3**
Удельный выброс, кг/час (табл. 6.1), ***Q* = 0.03**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), ***G* = *Q* · *N1 / 3.6* = 0.03 · 1 / 3.6 = 0.00833**
Валовый выброс, т/год (6.2.2), ***M* = *(Q · N · _T_) / 1000* = (0.03 · 1 · 5) / 1000 = 0.00015**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 99.52**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_* = *CI · G / 100* = 99.52 · 0.00833 / 100 = 0.00829**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_* = *CI · M / 100* = 99.52 · 0.00015 / 100 = 0.0001493**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.48**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_* = *CI · G / 100* = 0.48 · 0.00833 / 100 = 0.00004**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_* = *CI · M / 100* = 0.48 · 0.00015 / 100 = 0.0000007**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	0.0000007
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00829	0.0001493

Источник выделения 04. ДВС автомобиля (работа насоса)

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. п.5 Расчет выбросов от карьерного транспорта. Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Марка автомобиля (двигателя), грузоподъемность: БелАЗ-7540 (ЯМЗ-240 ПМ2), 30 т
Общее количество авто. данной марки, шт., $N = 1$
Максимальное кол-во одновременно работающих авто. данной марки в течение часа, $N1 = 1$
Среднее время работы одного авто, час/год, $T = 46$
Срок эксплуатации автосамосвалов более 2 лет
Коэффициент, зависящий от возраста и технического состояния парка транспортных средств, $K = 1.2$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный усредненный выброс с учетом режимов работы, кг/час (табл.5.1), $Q1 = 0.339$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\_M\_ = Q1 \cdot T \cdot N \cdot K / 10^3 = 0.339 \cdot 46 \cdot 1 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.01871$
Максимальный разовый выброс, г/с (5.4), $\_G\_ = Q1 \cdot N1 \cdot K / 3.6 = 0.339 \cdot 1 \cdot 1.2 / 3.6 = 0.113$

Удельный усредненный выброс окислов азота с учетом режимов работы, кг/час (табл.5.1), $Q1 = 1.018$
Суммарный валовый выброс окислов азота, т/год (5.1), $M = Q1 \cdot T \cdot N \cdot K / 10^3 = 1.018 \cdot 46 \cdot 1 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0562$
Максимальный разовый выброс окислов азота, г/с (5.4), $G = Q1 \cdot N1 \cdot K / 3.6 = 1.018 \cdot 1 \cdot 1.2 / 3.6 = 0.339$

С учетом трансформации окислов азота

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год (2.1), $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0562 = 0.04496$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.339 = 0.2712$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год (2.2), $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0562 = 0.00731$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.339 = 0.04407$

Примесь: 2732 Керосин (654*)
Удельный усредненный выброс с учетом режимов работы, кг/час (табл.5.1), $Q1 = 0.106$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\_M\_ = Q1 \cdot T \cdot N \cdot K / 10^3 = 0.106 \cdot 46 \cdot 1 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00585$
Максимальный разовый выброс, г/с (5.4), $\_G\_ = Q1 \cdot N1 \cdot K / 3.6 = 0.106 \cdot 1 \cdot 1.2 / 3.6 = 0.03533$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный усредненный выброс с учетом режимов работы, кг/час (табл.5.1), $Q1$ = **0.03**
Валовый выброс, т/год (5.1), $\_M\_ = Q1 \cdot T \cdot N \cdot K / 10^3$ = **0.03 · 46 · 1 · 1.2 / 10^3 = 0.00166**
Максимальный разовый выброс, г/с (5.4), $\_G\_ = Q1 \cdot N1 \cdot K / 3.6$ = **0.03 · 1 · 1.2 / 3.6 = 0.01**

Суммарный годовой расход топлива всеми автомобилями, т/год, B = **0.708**
Максимальный часовой расход топлива всеми автомобилями, кг/час, $B1$ = **15.4**
Среднее содержание серы в топливе, %, S = **0.035**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Валовый выброс, т/год (5.3), $\_M\_ = 0.02 \cdot B \cdot S$ = **0.02 · 0.708 · 0.035 = 0.0005**
Максимальный разовый выброс, г/с (5.5), $\_G\_ = 0.02 \cdot B1 \cdot S / 3.6$ = **0.02 · 15.4 · 0.035 / 3.6 = 0.00299**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2712	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04407	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00299	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.113	
2732	Керосин (654*)	0.03533	

Источники №7039-№7046. Наружное антикоррозийное покрытие РВС 10000 м3
Источник выделения 01. Окрасочные работы. Грунтовка
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ. Приложение 36 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $M_Ф$ = **0.23**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, M_M = **1**

Марка ЛКМ: Грунтовка ФЛ-03К

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 1.2), %, F_P = **30**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^{X}_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_Р \cdot \delta_Р \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г) = 0.23 \cdot 30 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 10^{-6} \cdot (1-0) = 0.0345$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_М \cdot F_Р \cdot \delta_Р \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г) = 1 \cdot 30 \cdot 100 \cdot 50 / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-0) = 0.0417$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, $\delta_X = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, $\delta_Р = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^{X}_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_Р \cdot \delta_Р \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г) = 0.23 \cdot 30 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 10^{-6} \cdot (1-0) = 0.0345$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_М \cdot F_Р \cdot \delta_Р \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г) = 1 \cdot 30 \cdot 100 \cdot 50 / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-0) = 0.0417$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0417	0.0345
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0417	0.0345

Источник выделения 02, Окрасочные работы. Растворитель

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ. Приложение 36 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $M_Ф = 0.019$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $M_М = 1$

Марка ЛКМ: Растворитель 646

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 1.2), %, $F_Р = 100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, $\delta_X = 7$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, $\delta_Р = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^{X}_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_Р \cdot \delta_Р \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г) = 0.019 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 10^{-6} \cdot (1-0) = 0.00133$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_М \cdot F_Р \cdot \delta_Р \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г) = 1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 7 / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-0) = 0.01944$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **15**

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.019 · 100 · 100 · 15 · 10^{-6} · (1-0) = 0.00285**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **1 · 100 · 100 · 15 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.0417**

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **10**

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.019 · 100 · 100 · 10 · 10^{-6} · (1-0) = 0.0019**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **1 · 100 · 100 · 10 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.0278**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **50**

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.019 · 100 · 100 · 50 · 10^{-6} · (1-0) = 0.0095**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **1 · 100 · 100 · 50 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.139**

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **10**

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.019 · 100 · 100 · 10 · 10^{-6} · (1-0) = 0.0019**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **1 · 100 · 100 · 10 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.0278**

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **8**

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.019 · 100 · 100 · 8 · 10^{-6} · (1-0) = 0.00152**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г) = 1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 8 / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-0) = 0.02222$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0621	Метилбензол (349)	0.139	0.0095
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0417	0.00285
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0278	0.0019
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.02222	0.00152
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0278	0.0019
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01944	0.00133

Источник выделения 03, Окрасочные работы. Краска
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ. Приложение 36 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $M_Ф = 0.204$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $M_M = 0.5$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 1.2), %, $F_P = 45$

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, $\delta_X = 50$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, $\delta_P = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^{X}_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г) = 0.204 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 10^{-6} \cdot (1-0) = 0.0459$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г) = 0.5 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 50 / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-0) = 0.03125$

<u>Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, $\delta_X = 50$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, $\delta_P = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^{X}_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_Р \cdot \delta_Р \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г) = 0.204 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 10^{-6} \cdot (1-0) = 0.0459$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_М \cdot F_Р \cdot \delta_Р \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г) = 0.5 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 50 / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-0) = 0.03125$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.03125	0.0459
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.03125	0.0459

Источник выделения 04 Пескоструйные работы

№ п.п.	Наименование, формула	Обозн.	Ед.изм.	Кол-во	Расчет
1	**Исходные данные:**				
1.1	Производительность оборудования	S	$м^2$/час	4	
1.2	Время работы оборудования	T	час/год	269	
1.3	Число оборудования данного типа	Q	шт.	1	
2	**Расчет:**				
	2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния				
2.1	Максимальный из разовых выброс M = (k2 × k4 × k5 × k7 × U × 10^3 × S)/3600 × Q , где:	**M**	**г/с**		**0,01423**
	Удельное выделение ЗВ	U	кг/м		2,668
	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k2			0,02
	Коэф-т, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k4			0,3
	Коэф-т, учитывающий влажность материала	k5			1
	Коэф-т, учитывающий крупность материала	k7			0,8
2.2	Валовый выброс G = (M × T × 3600) / 10^6	**G**	**т/год**		**0,013767**
	2902 Взвешенные вещества				
2.3	Максимальный из разовых выброс M = (k2 × k4 × k5 × k7 × U × 10^3 × S)/3600 × Q , где:	**M**	**г/с**		**0,02134**
	Удельное выделение ЗВ	U	кг/м		4,002
2.4	Валовый выброс G = (M × T × 3600) / 10^6	**G**	**т/год**		**0,02065**

Источник выделения 05,Компрессор передвижной

Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Приложение 13 к приказу Министра экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.701
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 36
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 211.11
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 673
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 211.11 * 36 = 0.066271651$ (1.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 673 / 273) = 0.378044397$ (1.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.066271651 / 0.378044397 = 0.175301239$ (1.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 7.2 * 36 / 3600 = 0.072$

$W_i = q_{мі} * B_{год}$ **= 30 * 0.701 / 1000 = 0.02103**

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мі} * P_э / 3600) * 0.8$ **= (10.3 * 36 / 3600) * 0.8 = 0.0824**
$W_i = (q_{мі} * B_{год} / 1000) * 0.8$ **= (43 * 0.701 / 1000) * 0.8 = 0.0241144**

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мі} * P_э / 3600$ **= 3.6 * 36 / 3600 = 0.036**
$W_i = q_{мі} * B_{год} / 1000$ **= 15 * 0.701 / 1000 = 0.010515**

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{мі} * P_э / 3600$ **= 0.7 * 36 / 3600 = 0.007**
$W_i = q_{мі} * B_{год} / 1000$ **= 3 * 0.701 / 1000 = 0.002103**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мі} * P_э / 3600$ **= 1.1 * 36 / 3600 = 0.011**
$W_i = q_{мі} * B_{год} / 1000$ **= 4.5 * 0.701 / 1000 = 0.0031545**

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мі} * P_э / 3600$ **= 0.15 * 36 / 3600 = 0.0015**
$W_i = q_{мі} * B_{год}$ **= 0.6 * 0.701 / 1000 = 0.0004206**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мі} * P_э / 3600$ **= 0.000013 * 36 / 3600 = 0.00000013**
$W_i = q_{мі} * B_{год}$ **= 0.000055 * 0.701 / 1000 = 0.000000039**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мі} * P_э / 3600) * 0.13$ **= (10.3 * 36 / 3600) * 0.13 = 0.01339**
$W_i = (q_{мі} * B_{год} / 1000) * 0.13$ **= (43 * 0.701 / 1000) * 0.13 = 0.00391859**

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0824	0.0241144	0	0.0824	0.0241144
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01339	0.00391859	0	0.01339	0.00391859
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007	0.002103	0	0.007	0.002103
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011	0.0031545	0	0.011	0.0031545
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.072	0.02103	0	0.072	0.02103

0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000013	0.000000039	0	0.00000013	0.000000039
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0015	0.0004206	0	0.0015	0.0004206
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.036	0.010515	0	0.036	0.010515

Источник выделения 06, Протравливание
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов от автотранспорта и специальной техники на предприятиях. Глава 4. п.21. Мойка и очистка деталей, узлов и агрегатов. Приложение №23 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ МОЙКЕ ДЕТАЛЕЙ, УЗЛОВ И АГРЕГАТОВ

Вид выполняемых работ: Очистка деталей от ржавчины и коррозии
Применяемое для мойки вещество: Серная кислота, хлористый натрий, ингибитор
Площадь зеркала моечной ванны, м^2, $S = 1$
Время работы моечной установки, час/год, $T = 39$
$\_V\_ = 0322$

Примесь: 0322 Серная кислота (517)
Удельное выделение ЗВ, г/с*м^2 (табл.3.11), $Q = 0.007$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.40), $G = Q \cdot S = 0.007 \cdot 1 = 0.007$
Валовый выброс, т/год (4.39), $M = Q \cdot S \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.007 \cdot 1 \cdot 39 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000983$
Итого

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0322	Серная кислота (517)	0.007	0.000983

Источник выделения 07. Пароподготовительная установка
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферный воздух от котлоагрегатов малой и средней мощности. Приложение 19 к приказу Министра экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-О
2. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных Приложение № 18 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-О

Вид топлива: Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)
Расход топлива, т/год, $BT = 0.9$
Расход топлива, г/с, $BG = 29.1$
Марка топлива: Дизельное топливо
Низшая теплота сгорания рабочего топлива (средн.), МДж/кг, $Q^R_{CP} = 42.75$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива (макс.), МДж/кг, $Q^{R}_{МАКС}$ = **42.75**

Средняя зольность топлива, % (прил.1), $A^{R}_{СР}$ = **0.025**

Предельная зольность топлива, % не более (прил.1), $A^{R}_{МАКС}$ = **0.025**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил.1), $S^{R}_{СР}$ = **0.3**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил.1), $S^{R}_{МАКС}$ = **0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN = **1.288**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF = **1.288**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 1), KNO = **0.01417**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, B = **0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (с.3), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25}$ = **0.01417 · (1.288 / 1.288)$^{0.25}$ = 0.01417**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 9), $П_{NO2} = 0.001 \cdot BT \cdot Q^{R}_{СР} \cdot KNO \cdot (1-B)$ = **0.001 · 0.9 · 42.75 · 0.01417 · (1-0) = 0.000545**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 9), $П^{МАКС}_{NO2} = 0.001 \cdot BG \cdot Q^{R}_{МАКС} \cdot KNO \cdot (1-B)$ = **0.001 · 29.1 · 42.75 · 0.01417 · (1-0) = 0.01763**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot П_{NO2}$ = **0.8 · 0.000545 = 0.000436**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot П^{МАКС}_{NO2}$ = **0.8 · 0.01763 = 0.014104**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot П_{NO2}$ = **0.13 · 0.000545 = 0.000071**

Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot П^{МАКС}_{NO2}$ = **0.13 · 0.01763 = 0.002292**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (с. 2), η'_{SO2} = **0.02**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил.1), $H2S$ = **0**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Выбросы окислов серы, т/год (ф-лы 4 и 5), $П_{SO2} = 0.02 \cdot BT \cdot S^{R}_{СР} \cdot (1-\eta'_{SO2}) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT$ = **0.02 · 0.9 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 0.9 = 0.00529**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 4 и 5), $П^{МАКС}_{SO2} = 0.02 \cdot BG \cdot S^{R}_{МАКС} \cdot (1-\eta'_{SO2}) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG$ = **0.02 · 29.1 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 29.1 = 0.171**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (прил. 3), $Q4 = 0$
Тип топки:
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (прил. 3), $Q3 = 0.5$
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (средн.) (ф-ла 7), $C_{CO}^{CP} = Q3 \cdot R \cdot Q_{CP}^{R} = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (макс.) (ф-ла 7), $C_{CO}^{MAKC} = Q3 \cdot R \cdot Q_{MAKC}^{R} = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 6), $\_M\_ = 0.001 \cdot BT \cdot C_{CO}^{CP} \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.9 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.01251$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 6), $\_G\_ = 0.001 \cdot BG \cdot C_{CO}^{MAKC} \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 29.1 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.40449$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

<u>Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</u>

Коэффициент (прил. 2), $\chi = 0.01$
Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2), $П_{ТВ} = BT \cdot A_{CP}^{R} \cdot \chi = 0.9 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.000225$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2), $П_{TB}^{MAKC} = BG \cdot A_{MAKC}^{R} \cdot \chi = 29.1 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.007275$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.014104	0.000436
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002292	0.000071
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007275	0.000225
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.171	0.00529
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.40449	0.01251

Источники №7047-№7054. Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС 10000 м3
Источник выделения 01. Окрасочные работы. Грунтовка
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ. Приложение 36 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $M_Ф$ = **0.23**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, M_M = **1**

Марка ЛКМ: Грунтовка ФЛ-03К

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 1.2), %, F_P = **30**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.23 · 30 · 100 · 50 · 10^{-6} · (1-0) = 0.0345**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **1 · 30 · 100 · 50 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.0417**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.23 · 30 · 100 · 50 · 10^{-6} · (1-0) = 0.0345**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **1 · 30 · 100 · 50 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.0417**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0417	0.0345
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0417	0.0345

Источник выделения 02, Окрасочные работы. Растворитель
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ. Приложение 36 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $M_Ф$ = **0.019**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, M_M = **1**

Марка ЛКМ: Растворитель 646

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 1.2), %, F_P = **100**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **7**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.019 · 100 · 100 · 7 · 10^{-6} · (1-0) = 0.00133**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **1 · 100 · 100 · 7 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.01944**

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **15**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.019 · 100 · 100 · 15 · 10^{-6} · (1-0) = 0.00285**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **1 · 100 · 100 · 15 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.0417**

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.019 · 100 · 100 · 10 · 10^{-6} · (1-0) = 0.0019**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **1 · 100 · 100 · 10 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.0278**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.019 · 100 · 100 · 50 · 10^{-6} · (1-0) = 0.0095**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **1 · 100 · 100 · 50 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.139**

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **10**
Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.019 · 100 · 100 · 10 · 10^{-6} · (1-0) = 0.0019**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **1 · 100 · 100 · 10 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.0278**

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **8**

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.019 · 100 · 100 · 8 · 10^{-6} · (1-0) = 0.00152**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **1 · 100 · 100 · 8 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.02222**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0621	Метилбензол (349)	0.139	0.0095
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0417	0.00285
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0278	0.0019
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.02222	0.00152
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0278	0.0019
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01944	0.00133

Источник выделения 03, Окрасочные работы. Краска

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ. Приложение 36 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $M_Ф$ = **0.204**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, M_M = **0.5**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 1.2), %, F_P = **45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **50**

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^{X}_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.204 · 45 · 100 · 50 · 10^{-6} · (1-0) = 0.0459**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.5 · 45 · 100 · 50 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.03125**

<u>Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^{X}_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.204 · 45 · 100 · 50 · 10^{-6} · (1-0) = 0.0459**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.5 · 45 · 100 · 50 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.03125**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.03125	0.0459
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.03125	0.0459

Источник выделения 04 Пескоструйные работы

№ п.п.	**Наименование, формула**	**Обозн.**	**Ед.изм.**	**Кол-во**	**Расчет**
1	**<u>Исходные данные:</u>**				
1.1	Производительность оборудования	S	$м^2$/час	4	
1.2	Время работы оборудования	T	час/год	269	
1.3	Число оборудования данного типа	Q	шт.	1	
2	**<u>Расчет:</u>**				
	2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния				
2.1	Максимальный из разовых выброс M = (k2 × k4 × k5 × k7 × U × 10^3 × S)/3600 × Q , где:	**M**	**г/с**		**0,01423**
	Удельное выделение ЗВ	U	кг/м		2,668
	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k2			0,02
	Коэф-т, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k4			0,3
	Коэф-т, учитывающий влажность материала	k5			1
	Коэф-т, учитывающий крупность материала	k7			0,8

2.2	Валовый выброс $G = (M \times T \times 3600) / 10^6$	**G**	**т/год**		**0,013767**
2.3	*2902 Взвешенные вещества* Максимальный из разовых выброс $M = (k2 \times k4 \times k5 \times k7 \times U \times 10^3 \times S)/3600 \times Q$, где:	**M**	**г/с**		**0,02134**
	Удельное выделение ЗВ	U	кг/м		4,002
2.4	Валовый выброс $G = (M \times T \times 3600) / 10^6$	**G**	**т/год**		**0,02065**

Источник выделения 05,Компрессор передвижной

____

Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Приложение 13 к приказу Министра экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О
~~~~~~

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.701
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 36
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 211.11
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 673
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 211.11 * 36 = 0.066271651$ (1.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 673 / 273) = 0.378044397$ (1.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.066271651 / 0.378044397 = 0.175301239$ (1.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{Mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5
~~~~~~

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 7.2 * 36 / 3600 = 0.072**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 30 * 0.701 / 1000 = 0.02103**

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8$ **= (10.3 * 36 / 3600) * 0.8 = 0.0824**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8$ **= (43 * 0.701 / 1000) * 0.8 = 0.0241144**

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 3.6 * 36 / 3600 = 0.036**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 15 * 0.701 / 1000 = 0.010515**

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.7 * 36 / 3600 = 0.007**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 3 * 0.701 / 1000 = 0.002103**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 1.1 * 36 / 3600 = 0.011**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 4.5 * 0.701 / 1000 = 0.0031545**

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.15 * 36 / 3600 = 0.0015**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 0.6 * 0.701 / 1000 = 0.0004206**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.000013 * 36 / 3600 = 0.00000013**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 0.000055 * 0.701 / 1000 = 0.000000039**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13$ **= (10.3 * 36 / 3600) * 0.13 = 0.01339**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ **= (43 * 0.701 / 1000) * 0.13 = 0.00391859**

Итого выбросы по веществам:

Код	***Примесь***	***г/сек без очистки***	***т/год без очистки***	***% очистки***	***г/сек с очисткой***	***т/год с очисткой***

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0824	0.0241144	0	0.0824	0.0241144
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01339	0.00391859	0	0.01339	0.00391859
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007	0.002103	0	0.007	0.002103
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011	0.0031545	0	0.011	0.0031545
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.072	0.02103	0	0.072	0.02103
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000013	0.000000039	0	0.00000013	0.000000039
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0015	0.0004206	0	0.0015	0.0004206
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.036	0.010515	0	0.036	0.010515

Источник выделения 06, Протравливание
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов от автотранспорта и специальной техники на предприятиях. Глава 4. п.21. Мойка и очистка деталей, узлов и агрегатов. Приложение №23 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ МОЙКЕ ДЕТАЛЕЙ, УЗЛОВ И АГРЕГАТОВ

Вид выполняемых работ: Очистка деталей от ржавчины и коррозии
Применяемое для мойки вещество: Серная кислота, хлористый натрий, ингибитор
Площадь зеркала моечной ванны, м^2, $\boldsymbol{S = 1}$
Время работы моечной установки, час/год, $\boldsymbol{T = 39}$
$\boldsymbol{\_V\_ = 0322}$

Примесь: 0322 Серная кислота (517)
Удельное выделение ЗВ, г/с*м^2 (табл.3.11), $\boldsymbol{Q = 0.007}$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.40), $\boldsymbol{G = Q \cdot S = 0.007 \cdot 1 = 0.007}$
Валовый выброс, т/год (4.39), $\boldsymbol{M = Q \cdot S \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.007 \cdot 1 \cdot 39 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000983}$
Итого

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0322	Серная кислота (517)	0.007	0.000983

Источник выделения 07. Пароподготовительная установка
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферный воздух от котлоагрегатов малой и средней мощности. Приложение 19 к приказу Министра экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-О
2. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных Приложение № 18 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-О

Вид топлива: Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)
Расход топлива, т/год, $BT = 0.9$
Расход топлива, г/с, $BG = 29.1$
Марка топлива: Дизельное топливо
Низшая теплота сгорания рабочего топлива (средн.), МДж/кг, $Q_{CP}^{R} = 42.75$
Низшая теплота сгорания рабочего топлива (макс.), МДж/кг, $Q_{MAKC}^{R} = 42.75$
Средняя зольность топлива, % (прил.1), $A_{CP}^{R} = 0.025$
Предельная зольность топлива, % не более (прил.1), $A_{MAKC}^{R} = 0.025$
Среднее содержание серы в топливе, % (прил.1), $S_{CP}^{R} = 0.3$
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил.1), $S_{MAKC}^{R} = 0.3$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 1.288$
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 1.288$
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 1), $KNO = 0.01417$
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (с.3), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.01417 \cdot (1.288 / 1.288)^{0.25} = 0.01417$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 9), $П_{NO2} = 0.001 \cdot BT \cdot Q_{CP}^{R} \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.9 \cdot 42.75 \cdot 0.01417 \cdot (1-0) = 0.000545$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 9), $П_{NO2}^{MAKC} = 0.001 \cdot BG \cdot Q_{MAKC}^{R} \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 29.1 \cdot 42.75 \cdot 0.01417 \cdot (1-0) = 0.01763$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot П_{NO2} = 0.8 \cdot 0.000545 = 0.000436$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot П_{NO2}^{MAKC} = 0.8 \cdot 0.01763 = 0.014104$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot П_{NO2} = 0.13 \cdot 0.000545 = 0.000071$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot П_{NO2}^{MAKC} = 0.13 \cdot 0.01763 = 0.002292$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</u>

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (с. 2), $\eta'_{SO2} = 0.02$
Содержание сероводорода в топливе, % (прил.1), $H2S = 0$

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</u>

Выбросы окислов серы, т/год (ф-лы 4 и 5), $П_{SO2} = 0.02 \cdot BT \cdot S^{R}_{CP} \cdot (1-\eta'_{SO2}) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 0.9 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.9 = 0.00529$
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 4 и 5), $П^{МАКС}_{SO2} = 0.02 \cdot BG \cdot S^{R}_{МАКС} \cdot (1-\eta'_{SO2}) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 29.1 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 29.1 = 0.171$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (прил. 3), $Q4 = 0$
Тип топки:
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (прил. 3), $Q3 = 0.5$
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.65$
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (средн.) (ф-ла 7), $C^{СР}_{CO} = Q3 \cdot R \cdot Q^{R}_{CP} = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (макс.) (ф-ла 7), $C^{МАКС}_{CO} = Q3 \cdot R \cdot Q^{R}_{МАКС} = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 6), $\_M\_ = 0.001 \cdot BT \cdot C^{СР}_{CO} \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.9 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.01251$
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 6), $\_G\_ = 0.001 \cdot BG \cdot C^{МАКС}_{CO} \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 29.1 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.40449$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

<u>Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</u>

Коэффициент (прил. 2), $\chi = 0.01$
Тип топки: Камерная топка
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2), $П_{ТВ} = BT \cdot A^{R}_{CP} \cdot \chi = 0.9 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.000225$
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2), $П^{МАКС}_{ТВ} = BG \cdot A^{R}_{МАКС} \cdot \chi = 29.1 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.007275$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.014104	0.000436
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002292	0.000071
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007275	0.000225
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.171	0.00529
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.40449	0.01251

ЗАЧИСТКА РВС 20000 м^3.
Источник загрязнения №7012 , №7014, №7019, №7021, №7028, №7035, №7036 .
Источник выделения 01. Дегазация РВС 20000 м^3 .
Список литературы:
Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (расчет по п.6.6 Шламонакопители)

Площадь поверхности 1254,4 м^2.
Выбросы загрязняющих веществ происходят с поверхности испарения нефтешлама.
Максимальный выброс углеводородов (г/с) с поверхности испарения земляного амбара определяется по формуле:

$$M = \frac{nF}{2592}$$

где n – норма естественной убыли мазута в весенне-летний период для соответствующей климатической зоны (кг/м^2 в месяц) принимается по таблице Б.8 (2,88 кг/м2 в месяц). Климатическая зона определяется исходя из данных таблицы Б.7 (Атырауская –1 - южная);
F – площадь испарения поверхности, м^2;-1254,4 м2
2592 – коэффициент перевода кг/мес в г/с.

$$M = \frac{nF}{2592}$$ =2.88*1254.4/2592=1.4 г/с

Годовое количество углеводородов, выбрасываемых в атмосферу (т/год) определяется в соответствии в соответствии с «Нормами естественной убыли мазута при приеме, отпуске, хранении в открытых земляных амбарах».

$$G = 6F(n_1 + n_2)10^{-3}$$

где n_1 и n_2 – нормы естественной убыли соответственно в осенне-зимний (2,16 кг/м2 в месяц);и весенне-летний периоды, (2,88 кг/м^2 в месяц) (таблица Б.8)
6 – количество месяцев в каждом периоде года.
Принимаем, что зачистка проводится в течение 1 месяца, включая подготовительные работы и зачистку резервуара.

$G = 6F(n_1 + n_2)10^{-3}$ = 1*1254,4*2,88*0,001=3,61 тонн/год

Содержание сероводорода в нефти составляет до 1,1 ppm или 0,0001% об.
<u>Примесь: 0333 Сероводород</u>
M = 1,4 x 0,0001 = 0,00014 г/сек
G = 3,61 x 0,0001 = 0,0006 т/год

Итого выбросы:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород	0.00014	0,000361

2754	Углеводороды предельные С12-19	1.4	3,61

Источник выделения 02. Люк автомобиля

Расчет по пункту 5.3.2. При наливе в транспортные средства
4 (южная) климатическая зона
Южная зона, области РК: Алматинская, Атырауская, Жамбылская, юг Карагадинской (ранее Жезказганская)
Группа нефтепродуктов: 6 группа
Нефтепродукт: Мазуты всех марок
Производительность закачки, м3/час, ***V0*** **= 3200**
Объем газовоздушной смеси, м3/с, ***_VO_ = V0 / 3600*** **= 3200 / 3600 = 0.889**
Максимальная концентрация паров углеводородов, г/м3, ***C*** **= 0.4**
Нефтепродукт: Мазут

Количество нефтепродукта 5, 6 гр., отгруженного в течение года, т, ***VNP*** **= 430.2**
Плотность нефтепродукта, т/м3, ***PP*** **= 0.9**
Объем нефтепродукта 5, 6 гр., отгруженного в течение года, м3, ***VNP = VNP / PP*** **= 430.2 / 0.9 = 478**
Среднегодовая температура нефтепродукта при отгрузке, град.С, ***TSG*** **= 33.5**
Удельные потери нефтепродукта, т/м3*10^{-6} (табл. 5.17), ***QT*** **= 38**
Годовой выброс, т (ф-ла 5.44), ***G = VNP · QT · 0.000001*** **= 478 · 38 · 0.000001 = 0.01816**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.39), ***_G_ = _VO_ · C*** **= 0.889 · 0.4 = 0.3556**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **= 0.01816**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.3556	0.01816

Источник выделения 03. Насос

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Мазут
Наименование оборудования: Насос центробежный с одним сальниковым уплотнением вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 5**
Общее количество оборудования данного типа, шт., ***N*** **= 1**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1*** **= 1**
GNV **= 3**
Удельный выброс, кг/час (табл. 6.1), ***Q*** **= 0.03**

Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), ***G = Q · N1 / 3.6*** **= 0.03 · 1 / 3.6 = 0.00833**
Валовый выброс, т/год (6.2.2), ***M = (Q · N · _T_) / 1000*** **= (0.03 · 1 · 5) / 1000 = 0.00015**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 99.52**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 99.52 · 0.00833 / 100 = 0.00829**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 99.52 · 0.00015 / 100 = 0.0001493**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.48**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.48 · 0.00833 / 100 = 0.00004**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.48 · 0.00015 / 100 = 0.0000007**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	0.0000007
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00829	0.0001493

Источник выделения 04. ДВС автомобиля (работа насоса)
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. п.5 Расчет выбросов от карьерного транспорта. Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Марка автомобиля (двигателя), грузоподъемность: БелАЗ-7540 (ЯМЗ-240 ПМ2), 30 т
Общее количество авто. данной марки, шт., ***N*** **= 1**
Максимальное кол-во одновременно работающих авто. данной марки в течение часа, ***N1*** **= 1**
Среднее время работы одного авто, час/год, ***T*** **= 46**
Срок эксплуатации автосамосвалов до 2 лет
Коэффициент, зависящий от возраста и технического состояния парка транспортных средств, ***K*** **= 1**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный усредненный выброс с учетом режимов работы, кг/час (табл.5.1), ***Q1*** **= 0.339**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = Q1 · T · N · K / 10^3*** **= 0.339 · 46 · 1 · 1 / 10^3 = 0.01559**
Максимальный разовый выброс, г/с (5.4), ***_G_ = Q1 · N1 · K / 3.6*** **= 0.339 · 1 · 1 / 3.6 = 0.09417**

Удельный усредненный выброс окислов азота с учетом режимов работы, кг/час (табл.5.1), ***Q1*** **= 1.018**
Суммарный валовый выброс окислов азота, т/год (5.1), ***M = Q1 · T · N · K / 10^3*** **= 1.018 · 46 · 1 · 1 / 10^3 = 0.0468**
Максимальный разовый выброс окислов азота, г/с (5.4), ***G = Q1 · N1 · K / 3.6*** **= 1.018 · 1 · 1 / 3.6 = 0.283**

С учетом трансформации окислов азота

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год (2.1), ***_M_ = 0.8 · M* = 0.8 · 0.0468 = 0.03744**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = 0.8 · G* = 0.8 · 0.283 = 0.2264**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (2.2), ***_M_ = 0.13 · M* = 0.13 · 0.0468 = 0.00608**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = 0.13 · G* = 0.13 · 0.283 = 0.03679**

Примесь: 2732 Керосин (654*)
Удельный усредненный выброс с учетом режимов работы, кг/час (табл.5.1), ***Q1* = 0.106**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = Q1 · T · N · K / 10³* = 0.106 · 46 · 1 · 1 / 10³ = 0.00488**
Максимальный разовый выброс, г/с (5.4), ***_G_ = Q1 · N1 · K / 3.6* = 0.106 · 1 · 1 / 3.6 = 0.02944**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный усредненный выброс с учетом режимов работы, кг/час (табл.5.1), ***Q1* = 0.03**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = Q1 · T · N · K / 10³* = 0.03 · 46 · 1 · 1 / 10³ = 0.00138**
Максимальный разовый выброс, г/с (5.4), ***_G_ = Q1 · N1 · K / 3.6* = 0.03 · 1 · 1 / 3.6 = 0.00833**

Суммарный годовой расход топлива всеми автомобилями, т/год, ***B* = 0.708**
Максимальный часовой расход топлива всеми автомобилями, кг/час, ***B1* = 15.4**
Среднее содержание серы в топливе, %, ***S* = 0.035**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Валовый выброс, т/год (5.3), ***_M_ = 0.02 · B · S* = 0.02 · 0.708 · 0.035 = 0.0005**
Максимальный разовый выброс, г/с (5.5), ***_G_ = 0.02 · B1 · S / 3.6* = 0.02 · 15.4 · 0.035 / 3.6 = 0.00299**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2264	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.03679	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00833	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00299	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.09417	
2732	Керосин (654*)	0.02944	

Источник загрязнения №7055-№7061. Наружное антикоррозийное покрытие РВС 20000 м3

Источник выделения 01. Окрасочные работы. Грунтовка
Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ. Приложение 36 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $M_Ф$ = **0.43**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, M_M = **1**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 1.2), %, F_P = **45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.43 · 45 · 100 · 100 · 10^{-6} · (1-0) = 0.1935**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **1 · 45 · 100 · 100 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.125**

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.125	0.1935

Источник выделения 02. Окрасочные работы. Растворитель
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ. Приложение 36 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $M_Ф$ = **0.049**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, M_M = **1**

Марка ЛКМ: Растворитель 646

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 1.2), %, F_P = **100**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **7**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^{X}_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_Р \cdot \delta_Р \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г) = 0.049 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 10^{-6} \cdot (1-0) = 0.00343$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_М \cdot F_Р \cdot \delta_Р \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г) = 1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 7 / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-0) = 0.01944$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, $\delta_X = 15$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, $\delta_Р = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^{X}_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_Р \cdot \delta_Р \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г) = 0.049 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 10^{-6} \cdot (1-0) = 0.00735$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_М \cdot F_Р \cdot \delta_Р \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г) = 1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 15 / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-0) = 0.0417$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, $\delta_X = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, $\delta_Р = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^{X}_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_Р \cdot \delta_Р \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г) = 0.049 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 10^{-6} \cdot (1-0) = 0.0049$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_М \cdot F_Р \cdot \delta_Р \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г) = 1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10 / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-0) = 0.0278$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, $\delta_X = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, $\delta_Р = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^{X}_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_Р \cdot \delta_Р \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г) = 0.049 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 10^{-6} \cdot (1-0) = 0.0245$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_М \cdot F_Р \cdot \delta_Р \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г) = 1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 50 / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-0) = 0.139$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, $\delta_X = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, $\delta_Р = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^{X}_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_Р \cdot \delta_Р \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г) = 0.049 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 10^{-6} \cdot (1-0) = 0.0049$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_М \cdot F_Р \cdot \delta_Р \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г) = 1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10 / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-0) = 0.0278$

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, $\delta_X = 8$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^{X}_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.049 · 100 · 100 · 8 · 10^{-6} · (1-0) = 0.00392**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **1 · 100 · 100 · 8 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.02222**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0621	Метилбензол (349)	0.139	0.0245
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0417	0.00735
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0278	0.0049
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.02222	0.00392
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0278	0.0049
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01944	0.00343

Источник выделения 03. Окрасочные работы. Краска

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ. Приложение 36 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $M_Ф$ = **0.4**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, M_M = **0.5**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 1.2), %, F_P = **45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^{X}_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.4 · 45 · 100 · 50 · 10^{-6} · (1-0) = 0.09**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.5 · 45 · 100 · 50 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.03125**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **50**

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^{X}_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.4 · 45 · 100 · 50 · 10^{-6} · (1-0) = 0.09**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.5 · 45 · 100 · 50 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.03125**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.03125	0.09
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.03125	0.09

Источник выделения 04. Пескоструйные работы

№ п.п.	Наименование, формула	Обозн.	Ед.изм.	Кол-во	Расчет
1	**Исходные данные:**				
1.1	Производительность оборудования	S	$м^2$/час	4	
1.2	Время работы оборудования	T	час/год	770	
1.3	Число оборудования данного типа	Q	шт.	1	
2	**Расчет:**				
	2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния				
2.1	Максимальный из разовых выброс	**M**	**г/с**		**0,01423**
	M = (k2 × k4 × k5 × k7 × U × 10^3 × S)/3600 × Q , где:				
	Удельное выделение ЗВ	U	кг/м		2,668
	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k2			0,02
	Коэф-т, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k4			0,3
	Коэф-т, учитывающий влажность материала	k5			1
	Коэф-т, учитывающий крупность материала	k7			0,8
2.2	Валовый выброс	**G**	**т/год**		**0,039444**
	G = (M × T × 3600) / 10^6				
	2902 Взвешенные вещества				
2.3	Максимальный из разовых выброс	**M**	**г/с**		**0,02134**
	M = (k2 × k4 × k5 × k7 × U × 10^3 × S)/3600 × Q , где:				
	Удельное выделение ЗВ	U	кг/м		4,002
2.4	Валовый выброс	**G**	**т/год**		**0,05917**
	G = (M × T × 3600) / 10^6				

Источник выделения 05. Компрессор передвижной

Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Приложение 13 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

~~~~~~

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 1.33
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 36
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 211.11
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 673
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 211.11 * 36 = 0.066271651$ (1.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 673 / 273) = 0.378044397$ (1.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.066271651 / 0.378044397 = 0.175301239$ (1.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 7.2 * 36 / 3600 = 0.072$
$W_i = q_{мi} * B_{год} = 30 * 1.33 / 1000 = 0.0399$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8 = (10.3 * 36 / 3600) * 0.8 = 0.0824$
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (43 * 1.33 / 1000) * 0.8 = 0.045752$
~~~~~~

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
***$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$* = 3.6 * 36 / 3600 = 0.036**
***$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000$* = 15 * 1.33 / 1000 = 0.01995**

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
***$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$* = 0.7 * 36 / 3600 = 0.007**
***$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000$* = 3 * 1.33 / 1000 = 0.00399**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
***$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$* = 1.1 * 36 / 3600 = 0.011**
***$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000$* = 4.5 * 1.33 / 1000 = 0.005985**

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
***$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$* = 0.15 * 36 / 3600 = 0.0015**
***$W_i = q_{Mi} * B_{год}$* = 0.6 * 1.33 / 1000 = 0.000798**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
***$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$* = 0.000013 * 36 / 3600 = 0.00000013**
***$W_i = q_{Mi} * B_{год}$* = 0.000055 * 1.33 / 1000 = 0.000000073**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
***$M_i = (e_{Mi} * P_э / 3600) * 0.13$* = (10.3 * 36 / 3600) * 0.13 = 0.01339**
***$W_i = (q_{Mi} * B_{год} / 1000) * 0.13$* = (43 * 1.33 / 1000) * 0.13 = 0.0074347**

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0824	0.045752	0	0.0824	0.045752
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01339	0.0074347	0	0.01339	0.0074347
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007	0.00399	0	0.007	0.00399
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011	0.005985	0	0.011	0.005985
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.072	0.0399	0	0.072	0.0399
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000013	0.000000073	0	0.00000013	0.000000073
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0015	0.000798	0	0.0015	0.000798
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды	0.036	0.01995	0	0.036	0.01995

	предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)					

Источник выделения 06. Протравливание

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов от автотранспорта и специальной техники на предприятиях. Глава 4. п.21. Мойка и очистка деталей, узлов и агрегатов.

Приложение №23 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ МОЙКЕ ДЕТАЛЕЙ, УЗЛОВ И АГРЕГАТОВ

Вид выполняемых работ: Очистка деталей от ржавчины и коррозии

Применяемое для мойки вещество: Серная кислота, хлористый натрий, ингибитор

Площадь зеркала моечной ванны, м^2, $S = 1$

Время работы моечной установки, час/год, $T = 72$

$\_V\_ = 0322$

Примесь: 0322 Серная кислота (517)

Удельное выделение ЗВ, г/с*м^2 (табл.3.11), $Q = 0.007$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.40), $G = Q \cdot S = 0.007 \cdot 1 = 0.007$

Валовый выброс, т/год (4.39), $M = Q \cdot S \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.007 \cdot 1 \cdot 72 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.001814$

Итого

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0322	Серная кислота (517)	0.007	0.001814

Источник выделения: 07. Пароподготовительная установка

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферный воздух от котлоагрегатов малой и средней мощности. Приложение 19 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-О

2. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных Приложение № 18 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-О

Вид топлива: Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)

Расход топлива, т/год, $BT = 1.5$

Расход топлива, г/с, $BG = 29.1$

Марка топлива: Дизельное топливо

Низшая теплота сгорания рабочего топлива (средн.), МДж/кг, $Q^R_{CP} = 42.75$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива (макс.), МДж/кг, $Q^R_{MAKC} = 42.75$

Средняя зольность топлива, % (прил.1), $A^R_{CP} = 0.025$

Предельная зольность топлива, % не более (прил.1), $A^{R}_{МАКС}$ = **0.025**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил.1), $S^{R}_{СР}$ = **0.3**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил.1), $S^{R}_{МАКС}$ = **0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN = **1.288**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF = **1.288**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 1), KNO = **0.01417**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, B = **0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (с.3), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25}$ = **0.01417 · (1.288 / 1.288)$^{0.25}$ = 0.01417**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 9), $П_{NO2} = 0.001 \cdot BT \cdot Q^{R}_{СР} \cdot KNO \cdot (1-B)$ = **0.001 · 1.5 · 42.75 · 0.01417 · (1-0) = 0.000909**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 9), $П^{МАКС}_{NO2} = 0.001 \cdot BG \cdot Q^{R}_{МАКС} \cdot KNO \cdot (1-B)$ = **0.001 · 29.1 · 42.75 · 0.01417 · (1-0) = 0.01763**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot П_{NO2}$ = **0.8 · 0.000909 = 0.000727**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot П^{МАКС}_{NO2}$ = **0.8 · 0.01763 = 0.014104**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot П_{NO2}$ = **0.13 · 0.000909 = 0.000118**

Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot П^{МАКС}_{NO2}$ = **0.13 · 0.01763 = 0.002292**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (с. 2), η'_{SO2} = **0.02**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил.1), $H2S$ = **0**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Выбросы окислов серы, т/год (ф-лы 4 и 5), $П_{SO2} = 0.02 \cdot BT \cdot S^{R}_{СР} \cdot (1-\eta'_{SO2}) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT$ = **0.02 · 1.5 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 1.5 = 0.00882**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 4 и 5), $П^{МАКС}_{SO2} = 0.02 \cdot BG \cdot S^{R}_{МАКС} \cdot (1-\eta'_{SO2}) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG$ = **0.02 · 29.1 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 29.1 = 0.171**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (прил. 3), $Q4$ = **0**
Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (прил. 3), $Q3 = 0.5$
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.65$
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (средн.) (ф-ла 7), $C_{CO}^{CP} = Q3 \cdot R \cdot Q_{CP}^{R} = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (макс.) (ф-ла 7), $C_{CO}^{MAKC} = Q3 \cdot R \cdot Q_{MAKC}^{R} = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 6), $\_M\_ = 0.001 \cdot BT \cdot C_{CO}^{CP} \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 1.5 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.02085$
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 6), $\_G\_ = 0.001 \cdot BG \cdot C_{CO}^{MAKC} \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 29.1 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.40449$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Коэффициент (прил. 2), $\chi = 0.01$
Тип топки: Камерная топка
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2), $П_{ТВ} = BT \cdot A_{CP}^{R} \cdot \chi = 1.5 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.000375$
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2), $П_{TB}^{MAKC} = BG \cdot A_{MAKC}^{R} \cdot \chi = 29.1 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.007275$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.014104	0.000727
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002292	0.000118
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007275	0.000375
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.171	0.00882
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.40449	0.02085

Источник загрязнения №7062-№7068. Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС 20000 м^3
Источник выделения 01. Окрасочные работы. Грунтовка
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ. Приложение 36 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $M_Ф = 0.43$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $M_M = 1$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021
Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 1.2), %, F_P = **45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.43 · 45 · 100 · 100 · 10^{-6} · (1-0) = 0.1935**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **1 · 45 · 100 · 100 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.125**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.125	0.1935

Источник выделения 02. Окрасочные работы. Растворитель

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ. Приложение 36 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $M_Ф$ = **0.049**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, M_M = **1**

Марка ЛКМ: Растворитель 646

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 1.2), %, F_P = **100**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **7**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.049 · 100 · 100 · 7 · 10^{-6} · (1-0) = 0.00343**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **1 · 100 · 100 · 7 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.01944**

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **15**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.049 · 100 · 100 · 15 · 10^{-6} · (1-0) = 0.00735**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г) = 1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 15 / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-0) = 0.0417$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, $\delta_X = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, $\delta_P = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^{X}_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г) = 0.049 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 10^{-6} \cdot (1-0) = 0.0049$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г) = 1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10 / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-0) = 0.0278$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, $\delta_X = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, $\delta_P = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^{X}_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г) = 0.049 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 10^{-6} \cdot (1-0) = 0.0245$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г) = 1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 50 / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-0) = 0.139$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, $\delta_X = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, $\delta_P = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^{X}_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г) = 0.049 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 10^{-6} \cdot (1-0) = 0.0049$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г) = 1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10 / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-0) = 0.0278$

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, $\delta_X = 8$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, $\delta_P = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^{X}_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г) = 0.049 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 10^{-6} \cdot (1-0) = 0.00392$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г) = 1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 8 / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-0) = 0.02222$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0621	Метилбензол (349)	0.139	0.0245
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0417	0.00735

1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0278	0.0049
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.02222	0.00392
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0278	0.0049
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01944	0.00343

Источник выделения 03. Окрасочные работы. Краска

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ. Приложение 36 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $M_Ф$ = **0.4**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, M_M = **0.5**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 1.2), %, F_P = **45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.4 · 45 · 100 · 50 · 10^{-6} · (1-0) = 0.09**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.5 · 45 · 100 · 50 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.03125**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.4 · 45 · 100 · 50 · 10^{-6} · (1-0) = 0.09**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.5 · 45 · 100 · 50 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.03125**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.03125	0.09
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.03125	0.09

Источник выделения 04. Пескоструйные работы

№ п.п.	Наименование, формула	Обозн.	Ед.изм.	Кол-во	Расчет
1	**Исходные данные:**				
1.1	Производительность оборудования	S	$м^2$/час	4	
1.2	Время работы оборудования	T	час/год	770	
1.3	Число оборудования данного типа	Q	шт.	1	
2	**Расчет:**				
	2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния				
2.1	Максимальный из разовых выброс	**M**	**г/с**		**0,01423**
	$M = (k2 \times k4 \times k5 \times k7 \times U \times 10^3 \times S)/3600 \times Q$, где:				
	Удельное выделение ЗВ	U	кг/м		2,668
	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k2			0,02
	Коэф-т, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k4			0,3
	Коэф-т, учитывающий влажность материала	k5			1
	Коэф-т, учитывающий крупность материала	k7			0,8
2.2	Валовый выброс	**G**	**т/год**		**0,039444**
	$G = (M \times T \times 3600) / 10^6$				
	2902 Взвешенные вещества				
2.3	Максимальный из разовых выброс	**M**	**г/с**		**0,02134**
	$M = (k2 \times k4 \times k5 \times k7 \times U \times 10^3 \times S)/3600 \times Q$, где:				
	Удельное выделение ЗВ	U	кг/м		4,002
2.4	Валовый выброс	**G**	**т/год**		**0,05917**
	$G = (M \times T \times 3600) / 10^6$				

Источник выделения 05. Компрессор передвижной

Список литературы:

1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Приложение 13 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

~~~~~~

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 1.33

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 36

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 211.11

Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 673

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 211.11 * 36 = 0.066271651$ (1.3)
~~~~~~

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 673 / 273) = 0.378044397$ (1.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.066271651 / 0.378044397 = 0.175301239$ (1.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 7.2 * 36 / 3600 = 0.072$
$W_i = q_{мi} * B_{год} = 30 * 1.33 / 1000 = 0.0399$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8 = (10.3 * 36 / 3600) * 0.8 = 0.0824$
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (43 * 1.33 / 1000) * 0.8 = 0.045752$

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 3.6 * 36 / 3600 = 0.036$
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000 = 15 * 1.33 / 1000 = 0.01995$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 0.7 * 36 / 3600 = 0.007$
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000 = 3 * 1.33 / 1000 = 0.00399$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 1.1 * 36 / 3600 = 0.011$
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000 = 4.5 * 1.33 / 1000 = 0.005985$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 0.15 * 36 / 3600 = 0.0015$
$W_i = q_{мi} * B_{год} = 0.6 * 1.33 / 1000 = 0.000798$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 0.000013 * 36 / 3600 = 0.00000013$
$W_i = q_{мi} * B_{год} = 0.000055 * 1.33 / 1000 = 0.000000073$

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13 = (10.3 * 36 / 3600) * 0.13 = 0.01339$
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13 = (43 * 1.33 / 1000) * 0.13 = 0.0074347$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0824	0.045752	0	0.0824	0.045752
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01339	0.0074347	0	0.01339	0.0074347
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007	0.00399	0	0.007	0.00399
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011	0.005985	0	0.011	0.005985
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.072	0.0399	0	0.072	0.0399
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000013	0.000000073	0	0.00000013	0.000000073
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0015	0.000798	0	0.0015	0.000798
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.036	0.01995	0	0.036	0.01995

Источник выделения 06. Протравливание

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов от автотранспорта и специальной техники на предприятиях. Глава 4. п.21. Мойка и очистка деталей, узлов и агрегатов.
Приложение №23 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ МОЙКЕ ДЕТАЛЕЙ, УЗЛОВ И АГРЕГАТОВ

Вид выполняемых работ: Очистка деталей от ржавчины и коррозии
Применяемое для мойки вещество: Серная кислота, хлористый натрий, ингибитор
Площадь зеркала моечной ванны, м^2, $S = 1$
Время работы моечной установки, час/год, $T = 72$
$\_V\_ = 0322$

Примесь: 0322 Серная кислота (517)
Удельное выделение ЗВ, г/с*м^2 (табл.3.11), $Q = 0.007$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.40), $G = Q \cdot S = 0.007 \cdot 1 = 0.007$
Валовый выброс, т/год (4.39), $M = Q \cdot S \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.007 \cdot 1 \cdot 72 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.001814$
Итого

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0322	Серная кислота (517)	0.007	0.001814

Источник выделения: 07. Пароподготовительная установка
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферный воздух от котлоагрегатов малой и средней мощности. Приложение 19 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-О
2. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных Приложение № 18 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-О

Вид топлива: Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)
Расход топлива, т/год, $BT = 1.5$
Расход топлива, г/с, $BG = 29.1$
Марка топлива: Дизельное топливо
Низшая теплота сгорания рабочего топлива (средн.), МДж/кг, $Q^R_{CP} = 42.75$
Низшая теплота сгорания рабочего топлива (макс.), МДж/кг, $Q^R_{MAKC} = 42.75$
Средняя зольность топлива, % (прил.1), $A^R_{CP} = 0.025$
Предельная зольность топлива, % не более (прил.1), $A^R_{MAKC} = 0.025$
Среднее содержание серы в топливе, % (прил.1), $S^R_{CP} = 0.3$
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил.1), $S^R_{MAKC} = 0.3$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 1.288$
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 1.288$
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 1), $KNO = 0.01417$
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (с.3), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.01417 \cdot (1.288 / 1.288)^{0.25} = 0.01417$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 9), $П_{NO2} = 0.001 \cdot BT \cdot Q^{R}_{CP} \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1.5 \cdot 42.75 \cdot 0.01417 \cdot (1-0) = 0.000909$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 9), $П^{МАКС}_{NO2} = 0.001 \cdot BG \cdot Q^{R}_{МАКС} \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 29.1 \cdot 42.75 \cdot 0.01417 \cdot (1-0) = 0.01763$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot П_{NO2} = 0.8 \cdot 0.000909 = 0.000727$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot П^{МАКС}_{NO2} = 0.8 \cdot 0.01763 = 0.014104$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot П_{NO2} = 0.13 \cdot 0.000909 = 0.000118$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot П^{МАКС}_{NO2} = 0.13 \cdot 0.01763 = 0.002292$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (с. 2), $\eta'_{SO2} = 0.02$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил.1), $H2S = 0$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Выбросы окислов серы, т/год (ф-лы 4 и 5), $П_{SO2} = 0.02 \cdot BT \cdot S^{R}_{CP} \cdot (1-\eta'_{SO2}) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 1.5 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 1.5 = 0.00882$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 4 и 5), $П^{МАКС}_{SO2} = 0.02 \cdot BG \cdot S^{R}_{МАКС} \cdot (1-\eta'_{SO2}) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 29.1 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 29.1 = 0.171$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (прил. 3), $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (прил. 3), $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (средн.) (ф-ла 7), $C^{CP}_{CO} = Q3 \cdot R \cdot Q^{R}_{CP} = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (макс.) (ф-ла 7), $C^{МАКС}_{CO} = Q3 \cdot R \cdot Q^{R}_{МАКС} = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 6), $\_M\_ = 0.001 \cdot BT \cdot C^{CP}_{CO} \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 1.5 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.02085$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 6), $\_G\_ = 0.001 \cdot BG \cdot C^{МАКС}_{CO} \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 29.1 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.40449$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Коэффициент (прил. 2), χ = **0.01**
Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2), $П_{ТВ} = BT \cdot A^{R}_{СР} \cdot \chi$ = **1.5 · 0.025 · 0.01 = 0.000375**

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2), $П^{МАКС}_{ТВ} = BG \cdot A^{R}_{МАКС} \cdot \chi$ = **29.1 · 0.025 · 0.01 = 0.007275**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.014104	0.000727
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002292	0.000118
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007275	0.000375
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.171	0.00882
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.40449	0.02085

ДИАГНОСТИКА ПЕЧЕЙ ПОДОГРЕВА НЕФТИ (ППН)
Источник выделения № 7022, 01. Передвижной цементировочный агрегат

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, G_{FJMAX} = **8.88**
Годовой расход дизельного топлива, т/год, G_{FGGO} = **0.00888**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **30**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э \ / 3600$ = **8.88 · 30 / 3600 = 0.074**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э \ / 10^3$ = **0.00888 · 30 / 10^3 = 0.0002664**

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э \ / 3600$ = **8.88 · 1.2 / 3600 = 0.00296**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э \ / 10^3$ = **0.00888 · 1.2 / 10^3 = 0.00001066**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **39**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э \ / 3600$ = **8.88 · 39 / 3600 = 0.0962**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э \ / 10^3$ = **0.00888 · 39 / 10^3 = 0.000346**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **10**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э \ / 3600$ = **8.88 · 10 / 3600 = 0.02467**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э \ / 10^3$ = **0.00888 · 10 / 10^3 = 0.0000888**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **25**

Максимальный разовый выброс, г/с, _**G**_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **8.88 · 25 / 3600 = 0.0617**
Валовый выброс, т/год, _**M**_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.00888 · 25 / 10^3 = 0.000222**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **12**
Максимальный разовый выброс, г/с, _**G**_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **8.88 · 12 / 3600 = 0.0296**
Валовый выброс, т/год, _**M**_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.00888 · 12 / 10^3 = 0.0001066**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, _**G**_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **8.88 · 1.2 / 3600 = 0.00296**
Валовый выброс, т/год, _**M**_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.00888 · 1.2 / 10^3 = 0.00001066**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **5**
Максимальный разовый выброс, г/с, _**G**_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **8.88 · 5 / 3600 = 0.01233**
Валовый выброс, т/год, _**M**_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.00888 · 5 / 10^3 = 0.0000444**
Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.074	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0962	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01233	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02467	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0617	
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00296	
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00296	
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0296	

* Согласно п.17 статьи 202 Экологического кодекса РК «Нормативы эмиссий от передвижных источников не устаналиваются. Соответственно, валовые выбросы от передвижных источников не нормируются

Источник выделения №7022, 02. Насос
Список литературы:
1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и
средств перекачки
Нефтепродукт: Ловушечный продукт
Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости:
Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с одним сальниковым уплотнением вала
Удельный выброс, кг/час(Прил.Б2), ***Q*** = **0.14**

Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., ***N1*** **= 1**
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., ***NN1*** **= 1**
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 1**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2), ***G*** **=** *Q · NN1 / 3.6 =* **0.14 · 1 / 3.6 = 0.0389**
Валовый выброс, т/год (6.3), ***M*** **=** *(Q · N1 · _T_) / 1000 =* **(0.14 · 1 · 1) / 1000 = 0.00014**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил.14[3]), ***CI*** **= 99.87**
Валовый выброс, т/год (5.2.5 [3]), ***_M_*** *= CI · M / 100 =* **99.87 · 0.00014 / 100 = 0.0001398**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4 [3]), ***_G_*** *= CI · G / 100 =* **99.87 · 0.0389 / 100 = 0.03885**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил.14[3]), ***CI*** **= 0.13**
Валовый выброс, т/год (5.2.5 [3]), ***_M_*** *= CI · M / 100 =* **0.13 · 0.00014 / 100 = 0.000000182**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4 [3]), ***_G_*** *= CI · G / 100 =* **0.13 · 0.0389 / 100 = 0.0000506**
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000506	0.000000182
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.03885	0.0001398

ДИАГНОСТИКА ЕМКОСТЕЙ

Источник выделения № 7023, 01. Дегазация емкостей

Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от шламонакопителей (земляные амбары для мазута)
Вид нефтепродукта: Ловушечный продукт
Площадь испарения поверхности, м2, ***F*** **= 100**
Норма естественной убыли в осенне-зимний период, кг/м2 в месяц (табл. 6.5), ***N1*** **= 2.16**
Норма естественной убыли в весенне-летний период, кг/м2 в месяц (табл. 6.5), ***N2*** **= 2.88**
Коэффициент перевода кг/мес в г/с 2592.
Максимальный разовый выброс, г/с (6.6.1), ***G*** **=** *N2 · F / 2592 =* **2.88 · 100 / 2592 = 0.111**
Валовый выброс, т/год (6.6.2), ***M*** **=** *6 · F · (N1 + N2) · 10^{-3} =* **6 · 100 · (2.16 + 2.88) · 10^{-3} = 3.024**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 99.87**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_*** *= CI · G / 100 =* **99.87 · 0.111 / 100 = 0.1109**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_*** *= CI · M / 100 =* **99.87 · 3.024 / 100 = 3.02**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 0.13**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_*** *= CI · G / 100 =* **0.13 · 0.111 / 100 = 0.0001443**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_*** *= CI · M / 100 =* **0.13 · 3.024 / 100 = 0.00393**
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0001443	0.00393
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1109	3.02

Источник выделения №7023, 02. Пропарка ППУ
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***K3*** **= Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**
Расход топлива, т/год, ***BT*** **= 3**
Расход топлива, г/с, ***BG*** **= 0.083**
Марка топлива, ***M*** **= Дизельное топливо**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), ***QR*** **= 10210**
Пересчет в МДж, ***QR*** **=** *QR · 0.004187 =* **10210 · 0.004187 = 42.75**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), ***AR*** **= 0.025**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***A1R*** **= 0.025**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), ***SR*** **= 0.3**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Номинальная паропроизв. котлоагрегата, т/ч, ***QN*** **= 1.6**
Факт. паропроизводительность котлоагрегата, т/ч, ***QF*** **= 1.2**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0888**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), ***KNO*** **=** $KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} =$ **0.0888 · (1.2 / 1.6)$^{0.25}$ = 0.0826**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT*** **=** *0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) =* **0.001 · 3 · 42.75 · 0.0826 · (1-0) = 0.0106**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG*** **=** *0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) =* **0.001 · 0.083 · 42.75 · 0.0826 · (1-0) = 0.000293**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_*** *= 0.8 · MNOT =* **0.8 · 0.0106 = 0.00848**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_*** *= 0.8 · MNOG =* **0.8 · 0.000293 = 0.0002344**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_*** *= 0.13 · MNOT =* **0.13 · 0.0106 = 0.001378**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_*** *= 0.13 · MNOG =* **0.13 · 0.000293 = 0.0000381**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2* = 0.02**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S* = 0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_*** = *0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT* = **0.02 · 3 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 3 = 0.01764**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_*** = *0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG* = **0.02 · 0.083 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 0.083 = 0.000488**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж(табл. 2.1), ***KCO* = 0.32**
Тип топки: Камерная топка
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3', ***CCO*** = *QR · KCO* = **42.75 · 0.32 = 13.68**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_*** = *0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)* = **0.001 · 3 · 13.68 · (1-0 / 100) = 0.041**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_*** = *0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)* = **0.001 · 0.083 · 13.68 · (1-0 / 100) = 0.001135**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Коэффициент (табл. 2.1), ***F* = 0.01**
Тип топки: Камерная топка
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), ***_M_*** = *BT · AR · F* = **3 · 0.025 · 0.01 = 0.00075**
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), ***_G_*** = *BG · A1R · F* = **0.083 · 0.025 · 0.01 = 0.00002075**
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002344	0.00848
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000381	0.001378
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00002075	0.00075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000488	0.01764
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001135	0.041

Источник выделения №7023, 03. Насос
Список литературы:
1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки
Нефтепродукт: Ловушечный продукт
Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости:
Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с одним сальниковым уплотнением вала

Удельный выброс, кг/час(Прил.Б2), ***Q*** **= 0.14**
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., ***N1*** **= 1**
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., ***NN1*** **= 1**
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 10**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2), ***G*** **=** *Q · NN1 / 3.6* = **0.14 · 1 / 3.6 = 0.0389**
Валовый выброс, т/год (6.3), ***M*** **=** *(Q · N1 · _T_) / 1000* = **(0.14 · 1 · 10) / 1000 = 0.0014**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил.14[3]), ***CI*** **= 99.87**
Валовый выброс, т/год (5.2.5 [3]), ***_M_*** *= CI · M / 100* = **99.87 · 0.0014 / 100 = 0.0013980**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4 [3]), ***_G_*** *= CI · G / 100* = **99.87 · 0.0389 / 100 = 0.0388500**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил.14[3]), ***CI*** **= 0.13**
Валовый выброс, т/год (5.2.5 [3]), ***_M_*** *= CI · M / 100* = **0.13 · 0.0014 / 100 = 0.00000182**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4 [3]), ***_G_*** *= CI · G / 100* = **0.13 · 0.0389 / 100 = 0.0000506**
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000506	0.00000182
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.03885	0.001398

ДИАГНОСТИКА РЕЗЕРВУАРОВ

Дегазация проводится естественным путем

Источник выделения №7024, 01. Диагностика резервуаров

Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от шламонакопителей (земляные амбары для мазута)
Вид нефтепродукта: Ловушечный продукт
Площадь испарения поверхности, м2, ***F*** **= 100**
Норма естественной убыли в осенне-зимний период, кг/м2 в месяц (табл. 6.5), ***N1*** **= 2.16**
Норма естественной убыли в весенне-летний период, кг/м2 в месяц (табл. 6.5), ***N2*** **= 2.88**
Коэффициент перевода кг/мес в г/с 2592.
Максимальный разовый выброс, г/с (6.6.1), ***G*** **=** *N2 · F / 2592* = **2.88 · 100 / 2592 = 0.111**
Валовый выброс, т/год (6.6.2), ***M*** **=** $6 \cdot F \cdot (N1 + N2) \cdot 10^{-3}$ = $\mathbf{6 \cdot 100 \cdot (2.16 + 2.88) \cdot 10^{-3} = 3.024}$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 99.87**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_*** *= CI · G / 100* = **99.87 · 0.111 / 100 = 0.1109**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_*** = *CI · M / 100* = **99.87 · 3.024 / 100 = 3.02**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 0.13**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_*** = *CI · G / 100* = **0.13 · 0.111 / 100 = 0.0001443**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_*** = *CI · M / 100* = **0.13 · 3.024 / 100 = 0.00393**
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0001443	0.00393
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1109	3.02

Источник выделения №7024, 02. Пропарка ППУ
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***K3*** **= Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**
Расход топлива, т/год, ***BT*** **= 3**
Расход топлива, г/с, ***BG*** **= 0.083**
Марка топлива, ***M*** **= Дизельное топливо**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), ***QR*** **= 10210**
Пересчет в МДж, ***QR*** = *QR · 0.004187* = **10210 · 0.004187 = 42.75**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), ***AR*** **= 0.025**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***A1R*** **= 0.025**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), ***SR*** **= 0.3**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Номинальная паропроизв. котлоагрегата, т/ч, ***QN*** **= 1.6**
Факт. паропроизводительность котлоагрегата, т/ч, ***QF*** **= 1.2**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0888**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), ***KNO*** = *KNO · (QF / QN)$^{0.25}$* = **0.0888 · (1.2 / 1.6)$^{0.25}$ = 0.0826**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT*** = *0.001 · BT · QR · KNO · (1-B)* = **0.001 · 3 · 42.75 · 0.0826 · (1-0) = 0.0106**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG*** = *0.001 · BG · QR · KNO · (1-B)* = **0.001 · 0.083 · 42.75 · 0.0826 · (1-0) = 0.000293**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_*** = *0.8 · MNOT* = **0.8 · 0.0106 = 0.00848**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_*** = *0.8 · MNOG* = **0.8 · 0.000293 = 0.0002344**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_*** = *0.13 · MNOT* = **0.13 · 0.0106 = 0.001378**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_*** = *0.13 · MNOG* = **0.13 · 0.000293 = 0.0000381**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2* = 0.02**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S* = 0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_*** = *0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT* = **0.02 · 3 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 3 = 0.01764**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_*** = *0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG* = **0.02 · 0.083 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 0.083 = 0.000488**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж(табл. 2.1), ***KCO* = 0.32**
Тип топки: Камерная топка
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3', ***CCO*** = *QR · KCO* = **42.75 · 0.32 = 13.68**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_*** = *0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)* = **0.001 · 3 · 13.68 · (1-0 / 100) = 0.041**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_*** = *0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)* = **0.001 · 0.083 · 13.68 · (1-0 / 100) = 0.001135**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Коэффициент (табл. 2.1), ***F* = 0.01**
Тип топки: Камерная топка
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), ***_M_*** = *BT · AR · F* = **3 · 0.025 · 0.01 = 0.00075**
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), ***_G_*** = *BG · A1R · F* = **0.083 · 0.025 · 0.01 = 0.00002075**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002344	0.00848
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000381	0.001378
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00002075	0.00075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000488	0.01764
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001135	0.041

Источник выделения №7024, 03. Насос
Список литературы:
1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки
Нефтепродукт: Ловушечный продукт
Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости:
Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с одним сальниковым уплотнением вала

Удельный выброс, кг/час(Прил.Б2), ***Q*** **= 0.14**
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., ***N1*** **= 1**
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., ***NN1*** **= 1**
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 10**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2), ***G*** **=** *Q · NN1 / 3.6* = **0.14 · 1 / 3.6 = 0.0389**
Валовый выброс, т/год (6.3), ***M*** **=** *(Q · N1 · _T_) / 1000* = **(0.14 · 1 · 10) / 1000 = 0.0014**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил.14[3]), ***CI*** **= 99.87**
Валовый выброс, т/год (5.2.5 [3]), ***_M_*** *= CI · M / 100* = **99.87 · 0.0014 / 100 = 0.0013980**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4 [3]), ***_G_*** *= CI · G / 100* = **99.87 · 0.0389 / 100 = 0.0388500**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил.14[3]), ***CI*** **= 0.13**
Валовый выброс, т/год (5.2.5 [3]), ***_M_*** *= CI · M / 100* = **0.13 · 0.0014 / 100 = 0.00000182**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4 [3]), ***_G_*** *= CI · G / 100* = **0.13 · 0.0389 / 100 = 0.0000506**
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000506	0.00000182
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.03885	0.001398

Источник выделения №7024, 04. ДВС автомобиля (работа насоса)
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. п.5 Расчет выбросов от карьерного транспорта. Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Марка автомобиля (двигателя), грузоподъемность: БелАЗ-7540 (ЯМЗ-240 ПМ2), 30 т
Общее количество авто. данной марки, шт., ***N*** **= 1**
Максимальное кол-во одновременно работающих авто. данной марки в течение часа, ***N1*** **= 1**
Среднее время работы одного авто, час/год, ***T*** **= 46**
Срок эксплуатации автосамосвалов до 2 лет
Коэффициент, зависящий от возраста и технического состояния парка транспортных средств, ***K*** **= 1**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный усредненный выброс с учетом режимов работы, кг/час (табл.5.1), ***Q1*** **= 0.339**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** **=** ***Q1 · T · N · K / 10³*** **= 0.339 · 46 · 1 · 1 / 10³ = 0.01559**
Максимальный разовый выброс, г/с (5.4), ***_G_*** **=** ***Q1 · N1 · K / 3.6*** **= 0.339 · 1 · 1 / 3.6 = 0.09417**

Удельный усредненный выброс окислов азота с учетом режимов работы, кг/час (табл.5.1), ***Q1*** **= 1.018**
Суммарный валовый выброс окислов азота, т/год (5.1), ***M = Q1 · T · N · K / 10³*** **= 1.018 · 46 · 1 · 1 / 10³ = 0.0468**
Максимальный разовый выброс окислов азота, г/с (5.4), ***G = Q1 · N1 · K / 3.6*** **= 1.018 · 1 · 1 / 3.6 = 0.283**

С учетом трансформации окислов азота

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год (2.1), ***_M_ = 0.8 · M*** **= 0.8 · 0.0468 = 0.03744**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = 0.8 · G*** **= 0.8 · 0.283 = 0.2264**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год (2.2), ***_M_ = 0.13 · M*** **= 0.13 · 0.0468 = 0.00608**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = 0.13 · G*** **= 0.13 · 0.283 = 0.03679**

Примесь: 2732 Керосин (654*)
Удельный усредненный выброс с учетом режимов работы, кг/час (табл.5.1), ***Q1*** **= 0.106**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = Q1 · T · N · K / 10³*** **= 0.106 · 46 · 1 · 1 / 10³ = 0.00488**
Максимальный разовый выброс, г/с (5.4), ***_G_ = Q1 · N1 · K / 3.6*** **= 0.106 · 1 · 1 / 3.6 = 0.02944**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный усредненный выброс с учетом режимов работы, кг/час (табл.5.1), ***Q1*** **= 0.03**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = Q1 · T · N · K / 10³*** **= 0.03 · 46 · 1 · 1 / 10³ = 0.00138**
Максимальный разовый выброс, г/с (5.4), ***_G_ = Q1 · N1 · K / 3.6*** **= 0.03 · 1 · 1 / 3.6 = 0.00833**

Суммарный годовой расход топлива всеми автомобилями, т/год, ***B*** **= 0.708**
Максимальный часовой расход топлива всеми автомобилями, кг/час, ***B1*** **= 15.4**
Среднее содержание серы в топливе, %, ***S*** **= 0.035**
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Валовый выброс, т/год (5.3), ***_M_ = 0.02 · B · S*** **= 0.02 · 0.708 · 0.035 = 0.0005**
Максимальный разовый выброс, г/с (5.5), ***_G_ = 0.02 · B1 · S / 3.6*** **= 0.02 · 15.4 · 0.035 / 3.6 = 0.00299**

Итоговая таблица выбросов

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2264	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.03679	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00833	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00299	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.09417	
2732	Керосин (654*)	0.02944	

Источник выделения №7024, 05. Люк автомобиля

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.5.3. Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов

Расчет по пункту 5.3.2. При наливе в транспортные средства
4 (южная) климатическая зона
Южная зона, области РК: Кзыл-Ординская, Мангистауская, Южно-Казахстанская
Группа нефтепродуктов: 6 группа
Производительность закачки, м3/час, ***V0*** **= 3200**
Объем газовоздушной смеси, м3/с, ***_VO_*** *= V0 / 3600 =* **3200 / 3600 = 0.889**
Максимальная концентрация паров углеводородов, г/м3, ***C*** **= 0.4**
Нефтепродукт: Мазут

Количество нефтепродукта 5, 6 гр., отгруженного в течение года, т, ***VNP*** **= 85**
Плотность нефтепродукта, т/м3, ***PP*** **= 0.9**
Объем нефтепродукта 5, 6 гр., отгруженного в течение года, м3, ***VNP*** **=** *VNP / PP =* **85 / 0.9 = 94.4**
Среднегодовая температура нефтепродукта при отгрузке, град.С, ***TSG*** **= 35**
Удельные потери нефтепродукта, т/м3*10^{-6}(табл. 5.17), ***QT*** **= 38**
Годовой выброс, т (ф-ла 5.44), ***G*** **=** *VNP · QT · 0.000001 =* **94.4 · 38 · 0.000001 = 0.00359**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.39), ***_G_*** **=** *_VO_ · C =* **0.889 · 0.4 = 0.3556**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **= 0.00359**
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.3556	0.00359

ПЛАНОВО-ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ (В ТОМ ЧИСЛЕ ТОИТР, ДИАГНОСТИКА, ОБСЛЕДОВАНИЕ, РЕМОНТ, ЭКСПЕРТИЗА И Т.П.)
Учтены выбросы, образующиеся при выполнении всех видов ППР, ТОиТР, диагностик, обследований, экспертиз и других работ сторонними организациями, а также силами предприятия.

Источник выделения №7025, 01. Компрессор передвижной
Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.00304
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 1
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 304
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 673
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э =$ **8.72 * 10^{-6} * 304 * 1 = 0.00265088** (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 673 / 273) = 0.378044397$ (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.00265088 / 0.378044397 = 0.007012086$ (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 7.2 * 1 / 3600 = 0.002$
$W_i = q_{мi} * B_{год} = 30 * 0.00304 / 1000 = 0.0000912$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.8 = 0.002288889$
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (43 * 0.00304 / 1000) * 0.8 = 0.000104576$

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 3.6 * 1 / 3600 = 0.001$
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000 = 15 * 0.00304 / 1000 = 0.0000456$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 0.7 * 1 / 3600 = 0.000194444$
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000 = 3 * 0.00304 / 1000 = 0.00000912$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 1.1 * 1 / 3600 = 0.000305556$
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000 = 4.5 * 0.00304 / 1000 = 0.00001368$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 0.15 * 1 / 3600 = 0.000041667$

$W_i = q_{мі} * B_{год}$ **= 0.6 * 0.00304 / 1000 = 0.000001824**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мі} * P_э / 3600$ **= 0.000013 * 1 / 3600 = 0.000000004**
$W_i = q_{мі} * B_{год}$ **= 0.000055 * 0.00304 / 1000 = 1.672E-10**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мі} * P_э / 3600) * 0.13$ **= (10.3 * 1 / 3600) * 0.13 = 0.000371944**
$W_i = (q_{мі} * B_{год} / 1000) * 0.13$ **= (43 * 0.00304 / 1000) * 0.13 = 0.000016994**

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	0.000104576	0	0.002288889	0.000104576
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	0.000016994	0	0.000371944	0.000016994
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	0.00000912	0	0.000194444	0.00000912
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	0.00001368	0	0.000305556	0.00001368
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.0000912	0	0.002	0.0000912
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000004	1.672E-10	0	0.000000004	1.672E-10
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	0.000001824	0	0.000041667	0.000001824
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	0.0000456	0	0.001	0.0000456

Источник выделения №7025, 02. Молотки отбойные, перфоратор

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, KOC **= 0.4**
Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СБШ-200
Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., ***N*** **= 1**
Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., ***N1*** **= 1**
"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, ***_T_*** **= 50.14**
Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова: <= 4
Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час(табл.3.4.1), ***V*** **= 1.41**
Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Известняки, углистые сланцы, конгломераты, f<= 4
Влажность выбуриваемого материала, %, ***VL*** **= 5**
Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала(табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.7**
Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление
Удельное пылевыделение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м3(табл.3.4.2), ***Q*** **= 0.6**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), ***G*** $= KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 =$ **0.4 · 1.41 · 0.6 · 0.7 / 3.6 = 0.0658**
Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), ***M*** $= KOC \cdot V \cdot Q \cdot \_T\_ \cdot K5 \cdot 10^{-3} =$ **0.4 · 1.41 · 0.6 · 50.14 · 0.7 · 10^{-3} = 0.01188**
Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, ***_G_*** $= G \cdot N1 =$ **0.0658 · 1 = 0.0658**
Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, ***_M_*** $= M \cdot N =$ **0.01188 · 1 = 0.01188**
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0658	0.01188

Источник выделения №7025, 03. Котлы битумные
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_*** **= 0.38**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Об'ем производства битума, т/год, ***MY*** **= 0.0457**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), ***_M_*** $= (1 \cdot MY) / 1000 =$ **(1 · 0.0457) / 1000 = 0.0000457**

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** = *_M_ · 10^6 / (_T_ · 3600)* = **0.0000457 · 10^6 / (0.38 · 3600) = 0.0334**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0334	0.0000457

Источник выделения №7025, 04. Пыление при земляных работах

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, ***VL*** = **5**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** = **0.6**

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.9**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** = **1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** = **2.3**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** = **1**

Размер куска материала, мм, ***G7*** = **10**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** = **0.6**

Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** = **200**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**

Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q*** = **0.004**

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), ***GC*** = *K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F* = **2.3 · 1 · 0.6 · 1.45 · 0.6 · 0.004 · 200 = 0.96**

Время работы склада в году, часов, ***RT*** = **100**

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC*** = *K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036* = **1.2 · 1 · 0.6 · 1.45 · 0.6 · 0.004 · 200 · 100 · 0.0036 = 0.1804**

Максимальный разовый выброс, г/сек, ***G*** = **0.96**

Валовый выброс, т/год, ***M*** = **0.1804**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.96	0.1804

Источник выделения №7025, 05. Шлифовальные работы

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Оборудование работает на открытом воздухе
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 350 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_*** = **14.1**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_*** = **1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1*** = **1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** = **0.018**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** = **0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_*** = $3600 \cdot GV \cdot \_T\_ \cdot \_KOLIV\_ / 10^6$ = **3600 · 0.018 · 14.1 · 1 / 10^6 = 0.000914**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_*** = $KN \cdot GV \cdot NS1$ = **0.2 · 0.018 · 1 = 0.0036**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** = **0.029**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** = **0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_*** = $3600 \cdot GV \cdot \_T\_ \cdot \_KOLIV\_ / 10^6$ = **3600 · 0.029 · 14.1 · 1 / 10^6 = 0.001472**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_*** = $KN \cdot GV \cdot NS1$ = **0.2 · 0.029 · 1 = 0.0058**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0058	0.001472
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0036	0.000914

Источник выделения №7025, 06. Ножницы

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Оборудование работает на открытом воздухе
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_*** = **6.02**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_*** = **1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1*** = **1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** **= 0.203**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_*** *= 3600 · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6 =* **3600 · 0.203 · 6.02 · 1 / 10^6 = 0.0044**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_*** *= KN · GV · NS1 =* **0.2 · 0.203 · 1 = 0.0406**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.0044

Источник выделения №7025, 07. Пила дисковая
Список литературы:
Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности. РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при деревообработке подсчитывается по удельным показателям, отнесенным ко времени работы деревообрабатывающего оборудования

Вид станка: Станки ленточнопильные
Марка, модель станка: столярные: ЛМС-3
Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1), ***Q*** **= 0.56**
Местный отсос пыли не проводится
Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час, ***_T_*** **= 3**
Количество станков данного типа, ***_KOLIV_*** **= 1**
Количество одновременно работающих станков данного типа, ***N1*** **= 1**

Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)
Максимальный из разовых выброс, г/с (3), ***_G_*** *= Q · N1 =* **0.56 · 1 = 0.56**
Валовое выделение ЗВ, т/год (1), ***_M_*** *= Q · _T_ · 3600 · _KOLIV_ / 10^6 =* **0.56 · 3 · 3600 · 1 / 10^6 = 0.00605**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2936	Пыль древесная (1039*)	0.56	0.00605

Источник выделения №7025, 08. Пыление от автотранспорта
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** **= 0.4**
Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: < = 5 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность(табл.3.3.1), ***C1*** **= 0.8**
Средняя скорость передвижения автотранспорта: < = 5 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения(табл.3.3.2), ***C2*** **= 0.6**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги(табл.3.3.3), ***C3*** **= 1**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1*** **= 6**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L*** **= 0.1**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N*** **= 2**
Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, ***C7*** **= 0.01**
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, ***Q1*** **= 1450**
Влажность поверхностного слоя дороги, %, ***VL*** **= 0.5**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги(табл.3.1.4), ***K5*** **= 1**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4*** **= 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1*** **= 3.2**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2*** **= 5**
Скорость обдува, м/с, ***VOB*** **=** $(V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} =$ $\mathbf{(3.2 \cdot 5 / 3.6)^{0.5} = 2.11}$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове(табл.3.3.4), ***C5*** **= 1.13**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S*** **= 2**
Перевозимый материал: Глина
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL*** **= 5**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала(табл.3.1.4), ***K5M*** **= 0.7**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 85**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 100**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD*** **=** $2 \cdot TO / 24 =$ $\mathbf{2 \cdot 100 / 24 = 8.33}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), ***G*** **=** $KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) =$ $\mathbf{0.4 \cdot (0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 0.1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.7 \cdot 0.004 \cdot 2 \cdot 6) = 0.02218}$
Валовый выброс, т/год (3.3.2), ***M*** **=** $0.0864 \cdot G \cdot (365-(TSP + TD)) =$ $\mathbf{0.0864 \cdot 0.02218 \cdot (365-(85 + 8.33)) = 0.521}$
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02218	0.521

Источник выделения №7025, 09. Окрасочные работы. Грунтовка
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.03**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.01**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-017
Способ окраски: Пневматический
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 51**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** $= MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} =$ **0.03 · 51 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.0153**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** $= MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) =$ **0.01 · 51 · 100 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.001417**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DK* = 30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, ***_M_*** $= KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} =$ **1 · 0.03 · (100-51) · 30 · 10^{-4} = 0.00441**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, ***_G_*** $= KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4)$ $=$ **1 · 0.01 · (100-51) · 30 / (3.6 · 10^4) = 0.000408**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.001417	0.0153
2902	Взвешенные частицы (116)	0.000408	0.00441

Источник выделения № 7025, 10. Окрасочные работы. Растворитель
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.02**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.01**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 100**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** $= MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} =$ **0.02 · 100 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.02**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** $= MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) =$ **0.01 · 100 · 100 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.00278**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00278	0.02

Источник выделения №7025, 11. Окрасочные работы. Краска

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.05**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.01**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** $= MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} =$ **0.05 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.01125**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** $= MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) =$ **0.01 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.000625**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** $= MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} =$ **0.05 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.01125**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** $= MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) =$ **0.01 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.000625**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000625	0.01125
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.000625	0.01125

Источник выделения №7025, 012. Шпатлевка

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.09**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.01**

Марка ЛКМ: Шпатлевка ПФ-002
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 25**

Примесь: 2750 Сольвент нафта (1149*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** $= MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} =$ **0.09 · 25 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.0225**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** $= MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) =$ **0.01 · 25 · 100 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.000694**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.000694	0.0225

Источник выделения №7025, 13. Пыление стройматериалов
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, ***VL*** **= 3**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.7**
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 10**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.6**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** **= 2**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q*** **= 0.002**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), ***GC*** $= K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F =$ **1.7 · 1 · 0.7 · 1.45 · 0.6 · 0.002 · 2 = 0.00414**
Время работы склада в году, часов, ***RT*** **= 48**

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC*** = *K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036* = **1.2 · 1 · 0.7 · 1.45 · 0.6 · 0.002 · 2 · 48 · 0.0036 = 0.000505**
Максимальный разовый выброс, г/сек, ***G*** **= 0.00414**
Валовый выброс, т/год, ***M*** **= 0.000505**
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00414	0.000505

Источник выделения №7025, 14. Сварочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** **= 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** **= 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 1.25**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 0.1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 16.31**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 10.69**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = *GIS · B / 10^6* = **10.69 · 1.25 / 10^6 = 0.00001336**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = *GIS · BMAX / 3600* = **10.69 · 0.1 / 3600 = 0.000297**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 0.92**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = *GIS · B / 10^6* = **0.92 · 1.25 / 10^6 = 0.00000115**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = *GIS · BMAX / 3600* = **0.92 · 0.1 / 3600 = 0.00002556**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 1.4**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** *= GIS · B / 10^6 =* **1.4 · 1.25 / 10^6 = 0.00000175**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** *= GIS · BMAX / 3600 =* **1.4 · 0.1 / 3600 = 0.0000389**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 3.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** *= GIS · B / 10^6 =* **3.3 · 1.25 / 10^6 = 0.000004125**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** *= GIS · BMAX / 3600 =* **3.3 · 0.1 / 3600 = 0.0000917**

Газы:
Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 0.75**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** *= GIS · B / 10^6 =* **0.75 · 1.25 / 10^6 = 0.000000938**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** *= GIS · BMAX / 3600 =* **0.75 · 0.1 / 3600 = 0.00002083**

Расчет выбросов оксидов азота:
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 1.5**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** *= KNO2 · GIS · B / 10^6 =* **0.8 · 1.5 · 1.25 / 10^6 = 0.0000015**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** *= KNO2 · GIS · BMAX / 3600 =* **0.8 · 1.5 · 0.1 / 3600 = 0.0000333**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** *= KNO · GIS · B / 10^6 =* **0.13 · 1.5 · 1.25 / 10^6 = 0.0000002438**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** *= KNO · GIS · BMAX / 3600 =* **0.13 · 1.5 · 0.1 / 3600 = 0.00000542**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 13.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** *= GIS · B / 10^6 =* **13.3 · 1.25 / 10^6 = 0.00001663**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** *= GIS · BMAX / 3600 =* **13.3 · 0.1 / 3600 = 0.0003694**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-4
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 1.25**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 0.1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 17.8**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 15.73**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = *GIS · B / 10^6* = **15.73 · 1.25 / 10^6 = 0.00001966**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = *GIS · BMAX / 3600* = **15.73 · 0.1 / 3600 = 0.000437**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.66**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = *GIS · B / 10^6* = **1.66 · 1.25 / 10^6 = 0.000002075**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = *GIS · BMAX / 3600* = **1.66 · 0.1 / 3600 = 0.0000461**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 0.41**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = *GIS · B / 10^6* = **0.41 · 1.25 / 10^6 = 0.000000513**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = *GIS · BMAX / 3600* = **0.41 · 0.1 / 3600 = 0.0000114**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-6
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 1.25**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 0.1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 16.7**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 14.97**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = *GIS · B / 10^6* = **14.97 · 1.25 / 10^6 = 0.0000187**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = *GIS · BMAX / 3600* = **14.97 · 0.1 / 3600 = 0.000416**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = *GIS · B / 10^6* = **1.73 · 1.25 / 10^6 = 0.000002163**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = *GIS · BMAX / 3600* = **1.73 · 0.1 / 3600 = 0.0000481**

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем
Расход сварочных материалов, кг/год, *B* = 1.25
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 0.1**

Газы:
Расчет выбросов оксидов азота:
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 22**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = *KNO2 · GIS · B / 10^6* = **0.8 · 22 · 1.25 / 10^6 = 0.000022**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = *KNO2 · GIS · BMAX / 3600* = **0.8 · 22 · 0.1 / 3600 = 0.000489**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = *KNO · GIS · B / 10^6* = **0.13 · 22 · 1.25 / 10^6 = 0.000003575**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = *KNO · GIS · BMAX / 3600* = **0.13 · 22 · 0.1 / 3600 = 0.0000794**

Вид сварки: Контактная электросварка стали: стыковая и линейная
Номинальная мощность сварочной установки, кВт, ***NM*** **= 3**
Время работы одной сварочной установки, час/год, ***_T_*** **= 0.3**
Число сварочных установок на участке, ***KM*** **= 1**
Число сварочных установок, работающих одновременно, ***KMMAX*** **= 1**

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/с на 1 кВт номинальной мощности машины (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 0.0000897**
Валовый выброс, т/год (5.3), ***_M_*** = *GIS · NM · KM · _T_ · 3600 / 10^6* = **0.0000897 · 3 · 1 · 0.3 · 3600 / 10^6 = 0.0000002906**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.4), ***_G_*** = *GIS · NM · KMMAX* = **0.0000897 · 3 · 1 = 0.000269**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/с на 1 кВт номинальной мощности машины (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 0.0000028**
Валовый выброс, т/год (5.3), ***_M_*** = *GIS · NM · KM · _T_ · 3600 / 10^6* = **0.0000028 · 3 · 1 · 0.3 · 3600 / 10^6 = 0.00000000907**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.4), ***_G_*** = *GIS · NM · KMMAX* = **0.0000028 · 3 · 1 = 0.0000084**
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000437	0.0000520106

0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000481	0.00000539707
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000489	0.0000235
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000794	0.0000038188
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0003694	0.00001663
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00002083	0.000000938
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0000917	0.000004125
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0000389	0.000002263

Источник выделения №7025, 15. Резка металла
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** **= 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** **= 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов
Вид резки: Газовая
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
Толщина материала, мм (табл. 4), ***L*** **= 10**
Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 8**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), ***GT*** **= 131**
в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** **= 1.9**
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_*** $= GT \cdot \_T\_ / 10^6 =$ **$1.9 \cdot 8 / 10^6 = 0.0000152$**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_*** $= GT / 3600 =$ **$1.9 / 3600 = 0.000528$**

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** **= 129.1**
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_*** $= GT \cdot \_T\_ / 10^6 =$ **$129.1 \cdot 8 / 10^6 = 0.001033$**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_*** $= GT / 3600 =$ **$129.1 / 3600 = 0.03586$**

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** **= 63.4**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_*** = *GT · _T_ / 10⁶* = **63.4 · 8 / 10⁶ = 0.000507**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_*** = *GT / 3600* = **63.4 / 3600 = 0.0176**

Расчет выбросов оксидов азота:
Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** **= 64.1**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_*** = *KNO2 · GT · _T_ / 10⁶* = **0.8 · 64.1 · 8 / 10⁶ = 0.00041**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_*** = *KNO2 · GT / 3600* = **0.8 · 64.1 / 3600 = 0.01424**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_*** = *KNO · GT · _T_ / 10⁶* = **0.13 · 64.1 · 8 / 10⁶ = 0.0000667**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_*** = *KNO · GT / 3600* = **0.13 · 64.1 / 3600 = 0.002315**
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.03586	0.001033
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000528	0.0000152
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01424	0.00041
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002315	0.0000667
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0176	0.000507

Источник выделения №7025, 16. Наплавка металла
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** **= 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** **= 0.13**
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная электродуговая наплавка
Электрод (сварочный материал): ХР-19
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 1.25**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 0.1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 41.4**
в том числе:

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 4.4**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = *GIS · B / 10⁶* = **4.4 · 1.25 / 10⁶ = 0.0000055**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **_G_** = *GIS · BMAX / 3600* = **4.4 · 0.1 / 3600 = 0.0001222**

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 37**
Валовый выброс, т/год (5.1), **_M_** = *GIS · B / 10^6* = **37 · 1.25 / 10^6 = 0.00004625**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **_G_** = *GIS · BMAX / 3600* = **37 · 0.1 / 3600 = 0.001028**
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.001028	0.00004625
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0001222	0.0000055

Источник выделения №7025, 17. ДЭС передвижной

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.008
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 1
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 300
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 673
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э$ **= 8.72 * 10^-6 * 300 * 1 = 0.002616** (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273)$ **= 1.31 / (1 + 673 / 273) = 0.378044397** (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог}$ **= 0.002616 / 0.378044397 = 0.006919822** (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 7.2 * 1 / 3600 = 0.002**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 30 * 0.008 / 1000 = 0.00024**

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8$ **= (10.3 * 1 / 3600) * 0.8 = 0.002288889**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8$ **= (43 * 0.008 / 1000) * 0.8 = 0.0002752**

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 3.6 * 1 / 3600 = 0.001**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 15 * 0.008 / 1000 = 0.00012**

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.7 * 1 / 3600 = 0.000194444**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 3 * 0.008 / 1000 = 0.000024**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 1.1 * 1 / 3600 = 0.000305556**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 4.5 * 0.008 / 1000 = 0.000036**

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.15 * 1 / 3600 = 0.000041667**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 0.6 * 0.008 / 1000 = 0.0000048**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.000013 * 1 / 3600 = 0.000000004**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 0.000055 * 0.008 / 1000 = 4.4E-10**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13$ **= (10.3 * 1 / 3600) * 0.13 = 0.000371944**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ **= (43 * 0.008 / 1000) * 0.13 = 0.00004472**

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	0.0002752	0	0.002288889	0.0002752
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	0.00004472	0	0.000371944	0.00004472

0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	0.000024	0	0.000194444	0.000024
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	0.000036	0	0.000305556	0.000036
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.00024	0	0.002	0.00024
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000004	4.4E-10	0	0.000000004	4.4E-10
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	0.0000048	0	0.000041667	0.0000048
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	0.00012	0	0.001	0.00012

ЗАЧИСТКА РЕЗЕРВУАРОВ.
Источник №7026, №7027. Зачистка резервуара РВС 400 м3
Источник выделения 01. Дегазация РВС 400 м^3.
Список литературы:
Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (расчет по п.6.6 Шламонакопители)

Площадь поверхности 58,5 м^2.
Выбросы загрязняющих веществ происходят с поверхности испарения нефтешлама.
Максимальный выброс углеводородов (г/с) с поверхности испарения земляного амбара определяется по формуле:

$$M = \frac{nF}{2592}$$

где n – норма естественной убыли мазута в весенне-летний период для соответствующей климатической зоны (кг/м^2 в месяц) принимается по таблице Б.8 (2,88 кг/м2 в месяц). Климатическая зона определяется исходя из данных таблицы Б.7 (Атырауская –1 - южная);
F – площадь испарения поверхности-58,5 м^2
2592 – коэффициент перевода кг/мес в г/с.

$$M = \frac{nF}{2592} = 2{,}88*58{,}5/2592 = 0{,}065 \text{ г/с}$$

Годовое количество углеводородов, выбрасываемых в атмосферу (т/год) определяется в соответствии в соответствии с «Нормами естественной убыли мазута при приеме, отпуске, хранении в открытых земляных амбарах»

$$G = 6F(n_1 + n_2)10^{-3}$$

где n_1 и n_2 – нормы естественной убыли соответственно в осенне-зимний (2,16 кг/м^2 в месяц);и весенне-летний периоды, (2,88 кг/м^2 в месяц) (таблица Б.8)
6 – количество месяцев в каждом периоде года.

Принимаем, что зачистка проводится в течение 1 месяца, включая подготовительные работы и зачистку резервуара.

$$G = 6F(n_1 + n_2)10^{-3} = 1*58,5*2,88*0,001=0,168 \text{ тонн/год}$$

Содержание сероводорода в нефти составляет до 1,1 ppm или 0,0001% об.

Примесь: 0333 Сероводород
M = 0,065 x 0,0001 = 0,0000065 г/сек
G = 0,168 x 0,0001 = 0,0000168 т/год

Итого выбросы:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород	0.0000065	0,0000168
2754	Углеводороды предельные С12-19	0,065	0,168

Источник выделения 002. Люк автомобиля
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.5.3. Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов

Расчет по пункту 5.3.2. При наливе в транспортные средства
4 (южная) климатическая зона
Южная зона, области РК: Алматинская, Атырауская, Жамбылская, юг Карагадинской (ранее Жезказганская)
Группа нефтепродуктов: 6 группа
Нефтепродукт: Мазуты всех марок
Производительность закачки, м3/час, ***V0*** **= 3200**
Объем газовоздушной смеси, м3/с, ***_VO_ = V0 / 3600*** **= 3200 / 3600 = 0.889**
Максимальная концентрация паров углеводородов, г/м3, ***C*** **= 0.4**
Нефтепродукт: Мазут

Количество нефтепродукта 5, 6 гр., отгруженного в течение года, т, ***VNP*** **= 15**
Плотность нефтепродукта, т/м3, ***PP*** **= 0.9**
Объем нефтепродукта 5, 6 гр., отгруженного в течение года, м3, ***VNP = VNP / PP*** **= 15 / 0.9 = 16.67**
Среднегодовая температура нефтепродукта при отгрузке, град.С, ***TSG*** **= 33.5**
Удельные потери нефтепродукта, т/м3*10^{-6} (табл. 5.17), ***QT*** **= 38**
Годовой выброс, т (ф-ла 5.44), ***G = VNP · QT · 0.000001*** **= 16.67 · 38 · 0.000001 = 0.000633**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.39), ***_G_ = _VO_ · C*** **= 0.889 · 0.4 = 0.3556**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **= 0.0006330**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.3556	0.000633

	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		

Источник выделения 03. Насос

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Мазут
Наименование оборудования: Насос центробежный с одним сальниковым уплотнением вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 5**
Общее количество оборудования данного типа, шт., ***N*** **= 1**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1*** **= 1**
GNV **= 3**
Удельный выброс, кг/час (табл. 6.1), ***Q*** **= 0.03**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), ***G = Q · N1 / 3.6*** **= 0.03 · 1 / 3.6 = 0.00833**
Валовый выброс, т/год (6.2.2), ***M = (Q · N · _T_) / 1000*** **= (0.03 · 1 · 5) / 1000 = 0.00015**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 99.52**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 99.52 · 0.00833 / 100 = 0.00829**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 99.52 · 0.00015 / 100 = 0.0001493**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.48**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.48 · 0.00833 / 100 = 0.00004**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.48 · 0.00015 / 100 = 0.0000007**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	0.0000007
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00829	0.0001493

Источник выделения 04. ДВС автомобиля (работа насоса)

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. п.5 Расчет выбросов от карьерного транспорта. Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Марка автомобиля (двигателя), грузоподъемность: БелАЗ-7540 (ЯМЗ-240 ПМ2), 30 т
Общее количество авто. данной марки, шт., ***N*** **= 1**

Максимальное кол-во одновременно работающих авто. данной марки в течение часа, ***N1*** = **1**
Среднее время работы одного авто, час/год, ***T*** = **10**
Срок эксплуатации автосамосвалов до 2 лет
Коэффициент, зависящий от возраста и технического состояния парка транспортных средств, ***K*** = **1**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный усредненный выброс с учетом режимов работы, кг/час (табл.5.1), ***Q1*** = **0.339**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = Q1 · T · N · K / 10³*** = **0.339 · 10 · 1 · 1 / 10³ = 0.00339**
Максимальный разовый выброс, г/с (5.4), ***_G_ = Q1 · N1 · K / 3.6*** = **0.339 · 1 · 1 / 3.6 = 0.09416666667**

Удельный усредненный выброс окислов азота с учетом режимов работы, кг/час (табл.5.1), ***Q1*** = **1.018**
Суммарный валовый выброс окислов азота, т/год (5.1), ***M = Q1 · T · N · K / 10³*** = **1.018 · 10 · 1 · 1 / 10³ = 0.01018**
Максимальный разовый выброс окислов азота, г/с (5.4), ***G = Q1 · N1 · K / 3.6*** = **1.018 · 1 · 1 / 3.6 = 0.283**

С учетом трансформации окислов азота

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (2.1), ***_M_ = 0.8 · M*** = **0.8 · 0.01018 = 0.008144**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = 0.8 · G*** = **0.8 · 0.283 = 0.2264**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (2.2), ***_M_ = 0.13 · M*** = **0.13 · 0.01018 = 0.0013234**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = 0.13 · G*** = **0.13 · 0.283 = 0.03679**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный усредненный выброс с учетом режимов работы, кг/час (табл.5.1), ***Q1*** = **0.106**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = Q1 · T · N · K / 10³*** = **0.106 · 10 · 1 · 1 / 10³ = 0.00106**
Максимальный разовый выброс, г/с (5.4), ***_G_ = Q1 · N1 · K / 3.6*** = **0.106 · 1 · 1 / 3.6 = 0.029444**

Примесь: 0328 Сажа (583)

Удельный усредненный выброс с учетом режимов работы, кг/час (табл.5.1), ***Q1*** = **0.03**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = Q1 · T · N · K / 10³*** = **0.03 · 10 · 1 · 1 / 10³ = 0.0003**
Максимальный разовый выброс, г/с (5.4), ***_G_ = Q1 · N1 · K / 3.6*** = **0.03 · 1 · 1 / 3.6 = 0.00833333333**

Суммарный годовой расход топлива всеми автомобилями, т/год, ***B*** = **0.2**
Максимальный часовой расход топлива всеми автомобилями, кг/час, ***B1*** = **15.4**
Среднее содержание серы в топливе, %, ***S*** = **0.035**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Валовый выброс, т/год (5.3), $\_M\_ = 0.02 \cdot B \cdot S = 0.02 \cdot 0.2 \cdot 0.035 = 0.00014$
Максимальный разовый выброс, г/с (5.5), $\_G\_ = 0.02 \cdot B1 \cdot S / 3.6 = 0.02 \cdot 15.4 \cdot 0.035 / 3.6 = 0.00299444444$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2264	0.008144
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.03679	0.0013234
0328	Сажа (583)	0.00833	0.0003
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.002994	0.00014
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.094166	0.00339
2732	Керосин (654*)	0.029444	0.00106

Источник №7069, №7070. Наружное антикоррозийное покрытие РВС 400 м^3
Источник выделения 01, Окрасочные работы. Грунтовка
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ. Приложение 36 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $M_Ф = 0.01$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $M_M = 0.01$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 1.2), %, $F_P = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, $\delta_X = 100$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, $\delta_P = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г) = 0.01 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} \cdot (1-0) = 0.0045$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г) = 0.01 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-0) = 0.00125$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.0135

Источник выделения 02. Окрасочные работы. Растворитель

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ. Приложение 36 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $M_Ф$ = **0.00275**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, M_M = **0.5**

Марка ЛКМ: Растворитель 646

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 1.2), %, F_P = **100**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **7**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.00275 · 100 · 100 · 7 · 10^{-6} · (1-0) = 0.0001925**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.5 · 100 · 100 · 7 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.00972**

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **15**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.00275 · 100 · 100 · 15 · 10^{-6} · (1-0) = 0.0004125**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.5 · 100 · 100 · 15 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.02083**

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **10**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.00275 · 100 · 100 · 10 · 10^{-6} · (1-0) = 0.000275**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г) = 0.5 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10 / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-0) = 0.0139$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, $\delta_X = 50$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, $\delta_P = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^{X}_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г) = 0.00275 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 10^{-6} \cdot (1-0) = 0.001375$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г) = 0.5 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 50 / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-0) = 0.0694$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, $\delta_X = 10$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, $\delta_P = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^{X}_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г) = 0.00275 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 10^{-6} \cdot (1-0) = 0.000275$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г) = 0.5 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10 / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-0) = 0.0139$

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, $\delta_X = 8$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, $\delta_P = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^{X}_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г) = 0.00275 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 10^{-6} \cdot (1-0) = 0.00022$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г) = 0.5 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 8 / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-0) = 0.01111$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0621	Метилбензол (349)	0.139	0.025875
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0417	0.0077625
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0278	0.005175
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.02222	0.00414
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0278	0.005175
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01944	0.0036225

Источник выделения 03. Окрасочные работы. Краска

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ. Приложение 36 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Т Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $M_Ф$ = **0.02**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, M_M = **0.5**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 1.2), %, F_P = **45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.02 · 45 · 100 · 50 · 10^{-6} · (1-0) = 0.0045**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.5 · 45 · 100 · 50 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.03125**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.02 · 45 · 100 · 50 · 10^{-6} · (1-0) = 0.0045**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.5 · 45 · 100 · 50 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.03125**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.03125	0.0045
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.03125	0.0045

Источник выделения 04. Пескоструйные работы

№ п.п.	Наименование, формула	Обозн.	Ед.изм.	Кол-во	Расчет
1	**Исходные данные:**				
1.1	Производительность оборудования	S	$м^2$/час	4	

1.2 1.3	Время работы оборудования Число оборудования данного типа	T Q	час/год шт.	88 1	
2 2.1	**Расчет:** *2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния* Максимальный из разовых выброс $M = (k2 \times k4 \times k5 \times k7 \times U \times 10^3 \times S)/3600 \times Q$, где:	 **M**	 **г/с**		 **0,01423**
	Удельное выделение ЗВ	U	кг/м		2,668
	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k2			0,02
	Коэф-т, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k4			0,3
	Коэф-т, учитывающий влажность материала	k5			1
	Коэф-т, учитывающий крупность материала	k7			0,8
2.2	Валовый выброс $G = (M \times T \times 3600) / 10^6$	**G**	**т/год**		**0,004482**
 2.3	*2902 Взвешенные вещества* Максимальный из разовых выброс $M = (k2 \times k4 \times k5 \times k7 \times U \times 10^3 \times S)/3600 \times Q$, где:	 **M**	 **г/с**		 **0,02134**
	Удельное выделение ЗВ	U	кг/м		4,002
2.4	Валовый выброс $G = (M \times T \times 3600) / 10^6$	**G**	**т/год**		**0,00672**

Источник выделения 05. Компрессор передвижной

____

Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Приложение 13 к приказу Министра экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О
~~~~~~

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $\boldsymbol{B_{год}}$, т, 0.099
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $\boldsymbol{P_э}$, кВт, 36
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $\boldsymbol{b_э}$, г/кВт*ч, 211.11
Температура отработавших газов $\boldsymbol{T_{ог}}$, K, 673
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $\boldsymbol{G_{ог}}$, кг/с:
$\boldsymbol{G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_э \cdot P_э = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 211.11 \cdot 36 = 0.066271651}$ (1.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
~~~~~~

$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 673 / 273) = 0.378044397$ (1.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.066271651 / 0.378044397 = 0.175301239$ (1.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 7.2 * 36 / 3600 = 0.072$
$W_i = q_{мi} * B_{год} = 30 * 0.099 / 1000 = 0.00297$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8 = (10.3 * 36 / 3600) * 0.8 = 0.0824$
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (43 * 0.099 / 1000) * 0.8 = 0.0034056$

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 3.6 * 36 / 3600 = 0.036$
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000 = 15 * 0.099 / 1000 = 0.001485$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 0.7 * 36 / 3600 = 0.007$
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000 = 3 * 0.099 / 1000 = 0.000297$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 1.1 * 36 / 3600 = 0.011$
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000 = 4.5 * 0.099 / 1000 = 0.0004455$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 0.15 * 36 / 3600 = 0.0015$
$W_i = q_{мi} * B_{год} = 0.6 * 0.099 / 1000 = 0.0000594$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **0.000013 * 36 / 3600 = 0.00000013**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = **0.000055 * 0.099 / 1000 = 0.000000005**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13$ = **(10.3 * 36 / 3600) * 0.13 = 0.01339**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ = **(43 * 0.099 / 1000) * 0.13 = 0.00055341**

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0824	0.0034056	0	0.0824	0.0034056
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01339	0.00055341	0	0.01339	0.00055341
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007	0.000297	0	0.007	0.000297
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011	0.0004455	0	0.011	0.0004455
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.072	0.00297	0	0.072	0.00297
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000013	0.000000005	0	0.00000013	0.000000005
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0015	0.0000594	0	0.0015	0.0000594
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.036	0.001485	0	0.036	0.001485

Источник выделения 06. Протравливание

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов от автотранспорта и специальной техники на предприятиях. Глава 4. п.21. Мойка и очистка деталей, узлов и агрегатов.
Приложение №23 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ МОЙКЕ ДЕТАЛЕЙ, УЗЛОВ И АГРЕГАТОВ

Вид выполняемых работ: Очистка деталей от ржавчины и коррозии

Применяемое для мойки вещество: Серная кислота, хлористый натрий, ингибитор

Площадь зеркала моечной ванны, м^2, $S = 1$

Время работы моечной установки, час/год, $T = 39$

$\_V\_ = 0322$

Примесь: 0322 Серная кислота (517)

Удельное выделение ЗВ, г/с*м^2 (табл.3.11), $Q = 0.007$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.40), $G = Q \cdot S = 0.007 \cdot 1 = 0.007$

Валовый выброс, т/год (4.39), $M = Q \cdot S \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.007 \cdot 1 \cdot 39 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000983$

Итого

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0322	Серная кислота (517)	0.007	0.000983

Источник выделения 07. Пароподготовительная установка

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферный воздух от котлоагрегатов малой и средней мощности. Приложение 19 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-О
2. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных Приложение № 18 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-О

Вид топлива: Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)

Расход топлива, т/год, $BT = 0.35$

Расход топлива, г/с, $BG = 29.1$

Марка топлива: Дизельное топливо

Низшая теплота сгорания рабочего топлива (средн.), МДж/кг, $Q^R_{CP} = 42.75$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива (макс.), МДж/кг, $Q^R_{MAKC} = 42.75$

Средняя зольность топлива, % (прил.1), $A^R_{CP} = 0.025$

Предельная зольность топлива, % не более (прил.1), $A^R_{MAKC} = 0.025$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил.1), $S^R_{CP} = 0.3$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил.1), $S^R_{MAKC} = 0.3$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 1.288$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 1.288$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 1), $KNO = 0.01417$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (с.3), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.01417 \cdot (1.288 / 1.288)^{0.25} = 0.01417$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 9), $П_{NO2} = 0.001 \cdot BT \cdot Q^{R}_{CP} \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.35 \cdot 42.75 \cdot 0.01417 \cdot (1-0) = 0.000212$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 9), $П^{МАКС}_{NO2} = 0.001 \cdot BG \cdot Q^{R}_{МАКС} \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 29.1 \cdot 42.75 \cdot 0.01417 \cdot (1-0) = 0.01763$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot П_{NO2} = 0.8 \cdot 0.000212 = 0.0001696$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot П^{МАКС}_{NO2} = 0.8 \cdot 0.01763 = 0.014104$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot П_{NO2} = 0.13 \cdot 0.000212 = 0.00002756$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot П^{МАКС}_{NO2} = 0.13 \cdot 0.01763 = 0.0022919$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (с. 2), $\eta'_{SO2} = 0.02$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил.1), $H2S = 0$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Выбросы окислов серы, т/год (ф-лы 4 и 5), $П_{SO2} = 0.02 \cdot BT \cdot S^{R}_{CP} \cdot (1-\eta'_{SO2}) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 0.35 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.35 = 0.00206$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 4 и 5), $П^{МАКС}_{SO2} = 0.02 \cdot BG \cdot S^{R}_{МАКС} \cdot (1-\eta'_{SO2}) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 29.1 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 29.1 = 0.171$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (прил. 3), $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (прил. 3), $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (средн.) (ф-ла 7), $C^{CP}_{CO} = Q3 \cdot R \cdot Q^{R}_{CP} = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (макс.) (ф-ла 7), $C^{МАКС}_{CO} = Q3 \cdot R \cdot Q^{R}_{МАКС} = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 6), $\_M\_ = 0.001 \cdot BT \cdot C^{CP}_{CO} \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.35 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.004865$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 6), $\_G\_ = 0.001 \cdot BG \cdot C_{CO}^{MAKC} \cdot (1\text{-}Q4 / 100) = 0.001 \cdot 29.1 \cdot 13.9 \cdot (1\text{-}0 / 100) = 0.40449$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Коэффициент (прил. 2), $\chi = 0.01$
Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2), $П_{ТВ} = BT \cdot A_{CP}^{R} \cdot \chi = 0.35 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.0000875$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2), $П_{TB}^{MAKC} = BG \cdot A_{MAKC}^{R} \cdot \chi = 29.1 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.007275$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.014104	0.0001696
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0022919	0.00002756
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007275	0.0000875
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.171	0.00206
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.40449	0.004865

Источник №7071, №7072. Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС 400 м^3
Источник выделения 01, Окрасочные работы. Грунтовка
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ. Приложение 36 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $M_Ф = 0.01$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $M_M = 0.01$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 1.2), %, $F_P = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, $\delta_X = 100$
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 1.3), %, $\delta_P = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^{X}_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_Р \cdot \delta_Р \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г) = 0.01 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} \cdot (1-0) = 0.0045$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_М \cdot F_Р \cdot \delta_Р \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г) = 0.01 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-0) = 0.00125$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.0135

Источник выделения 02. Окрасочные работы. Растворитель

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ. Приложение 36 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $M_Ф = 0.00275$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $M_М = 0.5$

Марка ЛКМ: Растворитель 646

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 1.2), %, $F_Р = 100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, $\delta_X = 7$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, $\delta_Р = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^{X}_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_Р \cdot \delta_Р \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г) = 0.00275 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 10^{-6} \cdot (1-0) = 0.0001925$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_М \cdot F_Р \cdot \delta_Р \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г) = 0.5 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 7 / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-0) = 0.00972$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, $\delta_X = 15$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, $\delta_Р = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^{X}_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_Р \cdot \delta_Р \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г) = 0.00275 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 10^{-6} \cdot (1-0) = 0.0004125$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_М \cdot F_Р \cdot \delta_Р \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г) = 0.5 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 15 / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-0) = 0.02083$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.00275 · 100 · 100 · 10 · 10^{-6} · (1-0) = 0.000275**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.5 · 100 · 100 · 10 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.0139**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.00275 · 100 · 100 · 50 · 10^{-6} · (1-0) = 0.001375**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.5 · 100 · 100 · 50 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.0694**

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.00275 · 100 · 100 · 10 · 10^{-6} · (1-0) = 0.000275**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.5 · 100 · 100 · 10 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.0139**

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **8**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.00275 · 100 · 100 · 8 · 10^{-6} · (1-0) = 0.00022**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.5 · 100 · 100 · 8 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.01111**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0621	Метилбензол (349)	0.139	0.025875

1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0417	0.0077625
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0278	0.005175
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.02222	0.00414
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0278	0.005175
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01944	0.0036225

Источник выделения 03. Окрасочные работы. Краска

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ. Приложение 36 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Т Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $M_Ф$ = **0.02**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, M_M = **0.5**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 1.2), %, F_P = **45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.02 · 45 · 100 · 50 · 10^{-6} · (1-0) = 0.0045**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.5 · 45 · 100 · 50 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.03125**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.02 · 45 · 100 · 50 · 10^{-6} · (1-0) = 0.0045**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.5 · 45 · 100 · 50 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.03125**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.03125	0.0045

2752	Уайт-спирит (1294*)	0.03125	0.0045

Источник выделения 04. Пескоструйные работы

№ п.п.	Наименование, формула	Обозн.	Ед.изм.	Кол-во	Расчет
1	**Исходные данные:**				
1.1	Производительность оборудования	S	$м^2$/час	4	
1.2	Время работы оборудования	T	час/год	88	
1.3	Число оборудования данного типа	Q	шт.	1	
2	**Расчет:**				
	2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния				
2.1	Максимальный из разовых выброс $M = (k2 \times k4 \times k5 \times k7 \times U \times 10^3 \times S)/3600 \times Q$, где:	**M**	**г/с**		**0,01423**
	Удельное выделение ЗВ	U	кг/м		2,668
	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k2			0,02
	Коэф-т, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k4			0,3
	Коэф-т, учитывающий влажность материала	k5			1
	Коэф-т, учитывающий крупность материала	k7			0,8
2.2	Валовый выброс $G = (M \times T \times 3600) / 10^6$	**G**	**т/год**		**0,004482**
	2902 Взвешенные вещества				
2.3	Максимальный из разовых выброс $M = (k2 \times k4 \times k5 \times k7 \times U \times 10^3 \times S)/3600 \times Q$, где:	**M**	**г/с**		**0,02134**
	Удельное выделение ЗВ	U	кг/м		4,002
2.4	Валовый выброс $G = (M \times T \times 3600) / 10^6$	**G**	**т/год**		**0,00672**

Источник выделения 05. Компрессор передвижной

Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Приложение 13 к приказу Министра экологии и природных ресурсов
 Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О
~~~~~~

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.099
~~~~~~

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 36
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 211.11
Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 673
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э$ **= 8.72 * 10^{-6} * 211.11 * 36 = 0.066271651** (1.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273)$ **= 1.31 / (1 + 673 / 273) = 0.378044397** (1.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог}$ **= 0.066271651 / 0.378044397 = 0.175301239** (1.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 7.2 * 36 / 3600 = 0.072**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 30 * 0.099 / 1000 = 0.00297**

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8$ **= (10.3 * 36 / 3600) * 0.8 = 0.0824**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8$ **= (43 * 0.099 / 1000) * 0.8 = 0.0034056**

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 3.6 * 36 / 3600 = 0.036**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 15 * 0.099 / 1000 = 0.001485**

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **0.7 * 36 / 3600 = 0.007**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ = **3 * 0.099 / 1000 = 0.000297**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **1.1 * 36 / 3600 = 0.011**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ = **4.5 * 0.099 / 1000 = 0.0004455**

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **0.15 * 36 / 3600 = 0.0015**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = **0.6 * 0.099 / 1000 = 0.0000594**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **0.000013 * 36 / 3600 = 0.00000013**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = **0.000055 * 0.099 / 1000 = 0.000000005**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13$ = **(10.3 * 36 / 3600) * 0.13 = 0.01339**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ = **(43 * 0.099 / 1000) * 0.13 = 0.00055341**

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0824	0.0034056	0	0.0824	0.0034056
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01339	0.00055341	0	0.01339	0.00055341
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007	0.000297	0	0.007	0.000297
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011	0.0004455	0	0.011	0.0004455
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.072	0.00297	0	0.072	0.00297
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000013	0.000000005	0	0.00000013	0.000000005
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0015	0.0000594	0	0.0015	0.0000594
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.036	0.001485	0	0.036	0.001485

Источник выделения 06. Протравливание

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов от автотранспорта и специальной техники на предприятиях. Глава 4. п.21. Мойка и очистка деталей, узлов и агрегатов.
Приложение №23 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ МОЙКЕ ДЕТАЛЕЙ, УЗЛОВ И АГРЕГАТОВ

Вид выполняемых работ: Очистка деталей от ржавчины и коррозии
Применяемое для мойки вещество: Серная кислота, хлористый натрий, ингибитор
Площадь зеркала моечной ванны, м^2, $S = 1$
Время работы моечной установки, час/год, $T = 39$
$\_V\_ = 0322$

Примесь: 0322 Серная кислота (517)
Удельное выделение ЗВ, г/с*м^2 (табл.3.11), $Q = 0.007$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.40), $G = Q \cdot S = 0.007 \cdot 1 = 0.007$
Валовый выброс, т/год (4.39), $M = Q \cdot S \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.007 \cdot 1 \cdot 39 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000983$
Итого

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0322	Серная кислота (517)	0.007	0.000983

Источник выделения 07. Пароподготовительная установка

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферный воздух от котлоагрегатов малой и средней мощности. Приложение 19 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-О
2. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных Приложение № 18 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-О

Вид топлива: Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)
Расход топлива, т/год, $BT = 0.35$
Расход топлива, г/с, $BG = 29.1$
Марка топлива: Дизельное топливо
Низшая теплота сгорания рабочего топлива (средн.), МДж/кг, $Q^R_{CP} = 42.75$
Низшая теплота сгорания рабочего топлива (макс.), МДж/кг, $Q^R_{MAKC} = 42.75$
Средняя зольность топлива, % (прил.1), $A^R_{CP} = 0.025$
Предельная зольность топлива, % не более (прил.1), $A^R_{MAKC} = 0.025$
Среднее содержание серы в топливе, % (прил.1), $S^R_{CP} = 0.3$
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил.1), $S^R_{MAKC} = 0.3$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 1.288$
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 1.288$
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 1), $KNO = 0.01417$
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (с.3), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.01417 \cdot (1.288 / 1.288)^{0.25} = 0.01417$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 9), $П_{NO2} = 0.001 \cdot BT \cdot Q^{R}_{CP} \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.35 \cdot 42.75 \cdot 0.01417 \cdot (1-0) = 0.000212$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 9), $П^{МАКС}_{NO2} = 0.001 \cdot BG \cdot Q^{R}_{МАКС} \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 29.1 \cdot 42.75 \cdot 0.01417 \cdot (1-0) = 0.01763$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot П_{NO2} = 0.8 \cdot 0.000212 = 0.0001696$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot П^{МАКС}_{NO2} = 0.8 \cdot 0.01763 = 0.014104$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot П_{NO2} = 0.13 \cdot 0.000212 = 0.00002756$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot П^{МАКС}_{NO2} = 0.13 \cdot 0.01763 = 0.0022919$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (с. 2), $\eta'_{SO2} = 0.02$
Содержание сероводорода в топливе, % (прил.1), $H2S = 0$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Выбросы окислов серы, т/год (ф-лы 4 и 5), $П_{SO2} = 0.02 \cdot BT \cdot S^{R}_{CP} \cdot (1-\eta'_{SO2}) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 0.35 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.35 = 0.00206$
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 4 и 5), $П^{МАКС}_{SO2} = 0.02 \cdot BG \cdot S^{R}_{МАКС} \cdot (1-\eta'_{SO2}) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 29.1 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 29.1 = 0.171$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (прил. 3), $Q4 = 0$
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (прил. 3), $Q3 = 0.5$
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.65$
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (средн.) (ф-ла 7), $C^{CP}_{CO} = Q3 \cdot R \cdot Q^{R}_{CP} = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (макс.) (ф-ла 7), $C_{CO}^{МАКС} = Q3 \cdot R \cdot Q_{МАКС}^{R} = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 6), $\_M\_ = 0.001 \cdot BT \cdot C_{CO}^{CP} \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.35 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.004865$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 6), $\_G\_ = 0.001 \cdot BG \cdot C_{CO}^{МАКС} \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 29.1 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.40449$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Коэффициент (прил. 2), $\chi = 0.01$
Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2), $П_{ТВ} = BT \cdot A_{CP}^{R} \cdot \chi = 0.35 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.0000875$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2), $П_{ТВ}^{МАКС} = BG \cdot A_{МАКС}^{R} \cdot \chi = 29.1 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.007275$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.014104	0.0001696
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0022919	0.00002756
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007275	0.0000875
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.171	0.00206
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.40449	0.004865

РЕМОНТ БЕТОННОГО КАРЕ РЕЗЕРВУАРОВ И БЕТОННОЙ ОТМОСТКИ, ПЕРЕХОДОВ И ЛЕСТНИЦ

Источник №7029, №7030, №7031. Ремонт бетонного каре резервуаров РВС 10000 м^3 и бетонной отмостки, переходов и лестниц

Источник выделения 01. Погрузочно-разгрузочные работы. Щебень
Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Щебень из осад. пород крупн. до 20мм

Влажность материала в диапазоне: 0.0 - 0.5 %
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K0 = 2$
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K1 = 1.2$
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K4 = 1$
Высота падения материала, м, $GB = 0.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K5 = 0.4$
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 180$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N* = 0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD* = 60**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH* = 1**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6}* = 2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 180 · 60 · (1-0) · 10^{-6} = 0.0103680**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600 = 2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 180 · 1 · (1-0) / 3600 = 0.0480000***

Итого выбросы:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.048	0.010368

Источник выделения 02. Погрузочно-разгрузочные работы. Песок
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Песок

Влажность материала в диапазоне: 0.0 - 0.5 %
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), ***K0* = 2**
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), ***K1* = 1.2**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), ***K4* = 1**
Высота падения материала, м, ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), ***K5* = 0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q* = 540**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N* = 0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD* = 21**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH* = 1**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), $\_M\_ = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 540 \cdot 21 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0108864$
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $\_G\_ = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 540 \cdot 1 \cdot (1-0) / 3600 = 0.1440000$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.144	0.0108864

Источник выделения 03. Битумные работы

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
Время работы оборудования, ч/год, $\_T\_ = 3.3$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Об'ем производства битума, т/год, $MY = 0.043$
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $\_M\_ = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 0.043) / 1000 = 0.0000430$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = \_M\_ \cdot 10^6 / (\_T\_ \cdot 3600) = 0.000043 \cdot 10^6 / (3.3 \cdot 3600) = 0.0036195$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0036195	0.000043

Источник выделения 04. Окрасочные работы. Краска

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельны выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.064**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.5**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.064 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0144$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.03125$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.064 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0144$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.03125$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.03125	0.0144
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.03125	0.0144

Источник выделения 05. Окрасочные работы. Грунтовка
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.032**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.5**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** **= 0.032 · 45 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.0144**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 0.5 · 45 · 100 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0625**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.0144

Источник выделения 06. Окрасочные работы. Растворитель

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.01**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.5**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит
Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 100**
Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** **= 0.01 · 100 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.01**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 0.5 · 100 · 100 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.1388889**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.1388889	0.01

Источник выделения 07. Пыление от автотранспорта

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** **= 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: < = 5 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), ***C1*** **= 0.8**
Средняя скорость передвижения автотранспорта: < = 5 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), ***C2*** **= 0.6**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), ***C3*** **= 1**

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1*** **= 2**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L*** **= 0.1**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N*** **= 4**
Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, ***C7*** **= 0.01**
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, ***Q1*** **= 1450**
Влажность поверхностного слоя дороги, %, ***VL*** **= 1**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.9**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4*** **= 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1*** **= 4.4**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2*** **= 5**
Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (4.4 \cdot 5 / 3.6)^{0.5} = 2.47$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ***C5*** **= 1.13**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S*** **= 2**
Перевозимый материал: Глина
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL*** **= 1**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), ***K5M*** **= 0.9**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 34**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 492**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 492 / 24 = 41$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.01 \cdot 4 \cdot 0.1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.9 \cdot 0.004 \cdot 2 \cdot 2) = 0.00972$
Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365-(TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00972 \cdot (365-(34 + 41)) = 0.2435$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00972	0.2435

РЕМОНТ БЕТОННОГО КАРЕ РЕЗЕРВУАРОВ И БЕТОННОЙ ОТМОСТКИ, ПЕРЕХОДОВ И ЛЕСТНИЦ

Источник №7032, №7033. Ремонт бетонного каре резервуаров РВС 20000 м^3 и бетонной отмостки, переходов и лестниц

Источник выделения 01. Погрузочно-разгрузочные работы, щебень

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Щебень из осад. пород крупн. до 20мм

Влажность материала в диапазоне: 0.0 - 0.5 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), ***K0* = 2**
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), ***K1* = 1.2**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), ***K4* = 1**
Высота падения материала, м, ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), ***K5* = 0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q* = 180**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N* = 0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD* = 60**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH* = 1**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6}* = 2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 180 · 60 · (1-0) · 10^{-6} = 0.0103680**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600 = 2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 180 · 1 · (1-0) / 3600 = 0.0480000***

Итого выбросы:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.048	0.010368

Источник выделения 02. Погрузочно-разгрузочные работы, песок
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Песок

Влажность материала в диапазоне: 0.0 - 0.5 %
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), ***K0* = 2**
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), ***K1* = 1.2**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), ***K4* = 1**

Высота падения материала, м, ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), ***K5* = 0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q* = 540**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N* = 0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD* = 21**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH* = 1**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6}* = 2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 540 · 21 · (1-0) · 10^{-6} = 0.0108864**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600 = 2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 540 · 1 · (1-0) / 3600 = 0.1440000***

Итого выбросы:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.144	0.0108864

Источник выделения 03. Битумные работы

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_ = 6***

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Об'ем производства битума, т/год, ***MY* = 0.08**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), ***_M_ = (1 · MY) / 1000* = (1 · 0.08) / 1000 = 0.00008**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = _M_ · 10^{6} / (_T_ · 3600)* = 0.00008 · 10^{6} / (6 · 3600) = 0.0037037037**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0037037037	0.00008

Источник выделения 04. Окрасочные работы. Краска
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.12**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.5**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.12 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.027$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03125$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.12 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.027$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03125$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.03125	0.027
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.03125	0.027

Источник выделения 05. Окрасочные работы. Грунтовка
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.06**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.5**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_* = *MS* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10^{-6} = 0.06 · 45 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.027**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10^{6}) = 0.5 · 45 · 100 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0625**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.027

Источник выделения 06. Окрасочные работы. Растворитель

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.02**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.5**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 100**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_* = *MS* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10^{-6} = 0.02 · 100 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.02**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10^{6}) = 0.5 · 100 · 100 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.13889**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.13889	0.02

Источник выделения 07. Пыление от автотранспорта

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: < = 5 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), ***C1*** **= 0.8**
Средняя скорость передвижения автотранспорта: < = 5 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), ***C2*** **= 0.6**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), ***C3*** **= 1**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1*** **= 2**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L*** **= 0.1**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N*** **= 4**
Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, ***C7*** **= 0.01**
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, ***Q1*** **= 1450**
Влажность поверхностного слоя дороги, %, ***VL*** **= 1**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.9**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4*** **= 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1*** **= 4.4**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2*** **= 5**
Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (4.4 \cdot 5 / 3.6)^{0.5} = 2.47$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ***C5*** **= 1.13**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S*** **= 2**
Перевозимый материал: Глина
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL*** **= 1**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), ***K5M*** **= 0.9**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 34**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 492**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 492 / 24 = 41$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.01 \cdot 4 \cdot 0.1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.9 \cdot 0.004 \cdot 2 \cdot 2) = 0.00972$
Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365-(TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00972 \cdot (365-(34 + 41)) = 0.2435$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00972	0.2435

ТЕКУЩИЕ РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Источник №7034. Текущий ремонт зданий, сооружений

Источник выделения №7034, 01. Окрасочные работы. Эмаль

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 3.41**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115
Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **=** $3.41 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ **= 0.76725**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6)$ **=** $1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **=** $3.41 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ **= 0.76725**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6)$ **=** $1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Итоговая таблица выбросов

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.76725
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0625	0.76725

Источник выделения №7034, 02. Окрасочные работы. Растворитель
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.00054**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.001**

Марка ЛКМ: Растворитель 646

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 100**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 7**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00054 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000378$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.001 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00001944$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 15**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00054 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000081$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.001 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00004166667$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00054 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000054$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.001 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0000277$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00054 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00027$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.001 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00013888889$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00054 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000054$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.001 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0000277$

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 8**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00054 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000432$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10⁶)*** = **0.001 · 100 · 8 · 100 / (3.6 · 10⁶) = 0.000022**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0621	Метилбензол (349)	0.000139	0.00027
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.000042	0.000081
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.000028	0.000054
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.000022	0.000043
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.000028	0.000054
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000019	0.000038

Источник выделения №7034, 03. Окрасочные работы. Грунтовка

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.002**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.001**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10⁻⁶*** = **0.002 · 45 · 100 · 100 · 10⁻⁶ = 0.0009**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10⁶)*** = **0.001 · 45 · 100 · 100 / (3.6 · 10⁶) = 0.000125**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000125	0.0009

Источник выделения №7034, 04. Окрасочные работы. Шпатлевка

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.305**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **1**

Марка ЛКМ: Шпатлевка ПФ-002

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 25**

Примесь: 2750 Сольвент нафта (1149*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **= 0.305 · 25 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.07625**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6)$ **= 1 · 25 · 100 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.0694**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.0694	0.07625

Источник выделения №7034, 05. Маневрирование автотранспорта по площадке
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** **= 0.4**
Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: < = 5 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), ***C1*** **= 0.8**
Средняя скорость передвижения автотранспорта: < = 5 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), ***C2*** **= 0.6**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), ***C3*** **= 1**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1*** **= 5**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L*** **= 0.05**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N*** **= 5**
Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, ***C7*** **= 0.01**
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, ***Q1*** **= 1450**
Влажность поверхностного слоя дороги, %, ***VL*** **= 1**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.9**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4*** **= 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1*** **= 5**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2*** **= 5**
Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5}$ **= (5 · 5 / 3.6)$^{0.5}$ = 2.635**
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ***C5*** **= 1.13**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S*** **= 10**
Перевозимый материал: Глина
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL*** **= 1**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), ***K5M*** **= 0.9**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 55**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 80**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 80 / 24 = 6.67$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.01 \cdot 5 \cdot 0.05 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.9 \cdot 0.004 \cdot 10 \cdot 5) = 0.1181$
Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365-(TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.1181 \cdot (365-(55 + 6.67)) = 3.095$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1181	3.095

Источник выделения №7034, 06. Обработка металла, дрели

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Оборудование работает на открытом воздухе
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Обработка деталей из феррадо: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 6$
Число станков данного типа, шт., $N_{CT} = 1$
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{CT}^{MAX} = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $Q = 0.007$
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$
Валовый выброс, т/год (1), $MГОД = 3600 \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6 = 3600 \cdot 0.007 \cdot 6 \cdot 1 / 10^6 = 0.0001512$
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $MСЕК = K \cdot Q \cdot N_{CT}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.007 \cdot 1 = 0.0014$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014	0.0001512

Источник выделения №7034, 07. Молотки отбойные

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** **= 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли

Общее количество работающих станков данного типа, шт., ***N*** **= 1**

Количество одновременно работающих станков данного типа, шт., ***N1*** **= 1**

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, ***_T_*** **= 1**

Средняя объемная производительность станка, м3/час (табл.3.4.1), ***V*** **= 1.41**

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Известняки, углистые сланцы, конгломераты, f< = 4

Влажность выбуриваемого материала, %, ***VL*** **= 3**

Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.8**

Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление

Удельное пылевыделение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы , кг/м3 (табл.3.4.2), ***Q*** **= 0.6**

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 1.41 \cdot 0.6 \cdot 0.8 / 3.6 = 0.0752$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot \_T\_ \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 1.41 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 10^{-3} = 0.0002707$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $\_G\_ = G \cdot N1 = 0.0752 \cdot 1 = 0.0752$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $\_M\_ = M \cdot N = 0.0002707 \cdot 1 = 0.0002707$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0752	0.0002707

Источник выделения №7034, 08. Шлифовальные машины

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Оборудование работает на открытом воздухе
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 400 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 1$
Число станков данного типа, шт., $N_{CT} = 1$
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{CT}^{MAX} = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), $Q = 0.02$
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$
Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6 = 3600 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 / 10^6 = 0.000072$
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N_{CT}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.02 \cdot 1 = 0.004$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), $Q = 0.03$
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$
Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6 = 3600 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 1 / 10^6 = 0.000108$
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N_{CT}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.03 \cdot 1 = 0.006$

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.006	0.000108
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.004	0.000072

Источник выделения №7034, 09. Сварочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, $KNO2 = 0.8$
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-4
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 0.005$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 0.001$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 17.8$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M **= 15.73**

Степень очистки, доли ед., η **= 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ **= 15.73 · 0.005 / 10^6 · (1-0) = 0.0000000787**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ **= 15.73 · 0.001 / 3600 · (1-0) = 0.00000437**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M **= 1.66**

Степень очистки, доли ед., η **= 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ **= 1.66 · 0.005 / 10^6 · (1-0) = 0.0000000083**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ **= 1.66 · 0.001 / 3600 · (1-0) = 0.000000461**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M **= 0.41**

Степень очистки, доли ед., η **= 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ **= 0.41 · 0.005 / 10^6 · (1-0) = 0.00000000205**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ **= 0.41 · 0.001 / 3600 · (1-0) = 0.000000114**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00000437	7.87e-8
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000000461	8.3e-9
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.000000114	2.05e-9

	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник выделения №7034, 10. Погрузочно-разгрузочные работы. щебень

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1* = 0.02**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2* = 0.01**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 4.1**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 22**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3* = 3**
Влажность материала, %, ***VL* = 1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5* = 0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7* = 0.6**
Высота падения материала, м, ***GB* = 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B* = 0.5**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 7**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0.1**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.1) = 0.0405$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT* = 5**

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200* = 0.0405 · 5 · 60 / 1200 = 0.01013**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)* = 0.02 · 0.01 · 1.2 · 1 · 0.9 · 0.6 · 1 · 1 · 1 · 0.5 · 7 · (1-0.1) = 0.000408**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)* = 0.01013**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 0 + 0.000408 = 0.000408**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, ***M = KOC · M* = 0.4 · 0.000408 = 0.0001632**
Максимальный разовый выброс, ***G = KOC · G* = 0.4 · 0.01013 = 0.00405**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00405	0.0001632

Источник выделения №7034, 11. Работа, связанная с пылевыделением
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды
и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Материал: Цемент
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: работы связанные с пылевыделением
Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), ***G* = 18**
Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., ***N* = 1**
Максимальный разовый выброс , г/ч, ***GC = N · G · (1-N)* = 1 · 18 · (1-0) = 18**
Продолжительность работы в течении 20 минут, мин, ***TN* = 20**
Максимальный разовый выброс, г/с (9), ***Q = GC / 3600 · TN · 60 / 1200* = 18 / 3600 · 20 · 60 / 1200 = 0.005**
Время работы в год, часов, ***RT* = 10**
Валовый выброс, т/год, ***QГОД = GC · RT · 10^{-6}* = 18 · 10 · 10^{-6} = 0.00018**

Итого выбросы от источника выделения: 002 Работа, связанная с пылевыделением

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.005	0.00018

	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник выделения №7034, 012. Погрузочно-разгрузочные работы

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Песок

Влажность материала в диапазоне: 0.0 - 0.5 %
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), ***K0* = 2**
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), ***K1* = 1.2**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), ***K4* = 1**
Высота падения материала, м, ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), ***K5* = 0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q* = 540**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N* = 0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD* = 21**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH* = 1**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6} = 2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 540 · 21 · (1-0) · 10^{-6} = 0.0108864***
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600 = 2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 540 · 1 · (1-0) / 3600 = 0.1440000***

Итого выбросы:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.144	0.0108864

ЗАЧИСТКА РЕЗЕРВУАРОВ.
Источник загрязнения РВС 1000 м^3 - №7037, №7038
Источник выделения 01. Дегазация РВС 1000 м^3
Дегазация проводится естественным путем
Список литературы:
Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (расчет по п.6.6 Шламонакопители)
Площадь поверхности 85 м^2.
Выбросы загрязняющих веществ происходят с поверхности испарения нефтешлама.

Максимальный выброс углеводородов (г/с) с поверхности испарения земляного амбара определяется по формуле:

$$M = \frac{nF}{2592}$$

где n – норма естественной убыли мазута в весенне-летний период для соответствующей климатической зоны (кг/м^2 в месяц) принимается по таблице Б.8 (2,88 кг/м2 в месяц). Климатическая зона определяется исходя из данных таблицы Б.7 (Атырауская –1 - южная);
F – площадь испарения поверхности, м^2;
2592 – коэффициент перевода кг/мес в г/с.

$$M = \frac{nF}{2592} = 2.88*85/2592 = 0{,}0944 \text{ г/с}$$

Годовое количество углеводородов, выбрасываемых в атмосферу (т/год) определяется в соответствии в соответствии с «Нормами естественной убыли мазута при приеме, отпуске, хранении в открытых земляных амбарах».

$$G = 6F(n_1 + n_2)10^{-3} \qquad (6.10)$$

где n_1 и n_2 – нормы естественной убыли соответственно в осенне-зимний (2,16 кг/м2 в месяц);и весенне-летний периоды, (2,88 кг/м^2 в месяц) (таблица Б.8)
6 – количество месяцев в каждом периоде года.
Принимаем, что зачистка проводится в течение 1 месяца, включая подготовительные работы и зачистку резервуара.

G= 1*85*2,88*0,001=0,2448 тонн/год

Содержание сероводорода в нефти составляет до 1,1 ppm или 0,0001% об.
Примесь: 0333 Сероводород
M = 0,0944 x 0,0001 = 0,0000094 г/сек
G = 1,837 x 0,0001 = 0,000024 т/год

Итого выбросы по каждому резервуару:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород	0.00000944	0,000024
2754	Углеводороды предельные С12-19	0.0944	0,2448

Источник выделения 02, Люк автомобиля
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.5.3. Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов

Расчет по пункту 5.3.2. При наливе в транспортные средства
4 (южная) климатическая зона
Южная зона, области РК: Алматинская, Атырауская, Жамбылская, юг Карагадинской (ранее Жезказганская)
Группа нефтепродуктов: 6 группа
Нефтепродукт: Мазуты всех марок
Производительность закачки, м3/час, ***V0*** **= 3200**
Объем газовоздушной смеси, м3/с, ***_VO_ = V0 / 3600*** **= 3200 / 3600 = 0.889**
Максимальная концентрация паров углеводородов, г/м3, ***C*** **= 0.4**
Нефтепродукт: Мазут

Количество нефтепродукта 5, 6 гр., отгруженного в течение года, т, ***VNP*** **= 33**
Плотность нефтепродукта, т/м3, ***PP*** **= 0.9**
Объем нефтепродукта 5, 6 гр., отгруженного в течение года, м3, ***VNP = VNP / PP*** **= 33 / 0.9 = 36.7**
Среднегодовая температура нефтепродукта при отгрузке, град.С, ***TSG*** **= 33.5**
Удельные потери нефтепродукта, т/м3*10^{-6} (табл. 5.17), ***QT*** **= 38**
Годовой выброс, т (ф-ла 5.44), ***G = VNP · QT · 0.000001*** **= 36.7 · 38 · 0.000001 = 0.001395**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.39), ***_G_ = _VO_ · C*** **= 0.889 · 0.4 = 0.3556**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **= 0.0013950**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.3556	0.001395

Источник выделения 03. Насос
Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. пп. 6.2-6.6, главы 6 Приложения 14 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Выбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки
Нефтепродукт: Мазут
Наименование оборудования: Насос центробежный с одним сальниковым уплотнением вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 5**
Общее количество оборудования данного типа, шт., ***N*** **= 1**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1*** **= 1**
GNV **= 3**
Удельный выброс, кг/час (табл. 6.1), ***Q*** **= 0.03**

Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), ***G = Q · N1 / 3.6*** **= 0.03 · 1 / 3.6 = 0.00833**
Валовый выброс, т/год (6.2.2), ***M = (Q · N · _T_) / 1000*** **= (0.03 · 1 · 5) / 1000 = 0.00015**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 99.52**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 99.52 · 0.00833 / 100 = 0.00829**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 99.52 · 0.00015 / 100 = 0.0001493**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.48**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.48 · 0.00833 / 100 = 0.00004**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.48 · 0.00015 / 100 = 0.0000007**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004	0.0000007
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00829	0.0001493

Источник выделения 04, ДВС автомобиля (работа насоса)
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. п.5 Расчет выбросов от карьерного транспорта. Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Марка автомобиля (двигателя), грузоподъемность: БелАЗ-7540 (ЯМЗ-240 ПМ2), 30 т
Общее количество авто. данной марки, шт., ***N*** **= 1**
Максимальное кол-во одновременно работающих авто. данной марки в течение часа, ***N1*** **= 1**
Среднее время работы одного авто, час/год, ***T*** **= 10**
Срок эксплуатации автосамосвалов до 2 лет
Коэффициент, зависящий от возраста и технического состояния парка транспортных средств, ***K*** **= 1**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный усредненный выброс с учетом режимов работы, кг/час (табл.5.1), ***Q1*** **= 0.339**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = Q1 · T · N · K / 10^3*** **= 0.339 · 10 · 1 · 1 / 10^3 = 0.00339**
Максимальный разовый выброс, г/с (5.4), ***_G_ = Q1 · N1 · K / 3.6*** **= 0.339 · 1 · 1 / 3.6 = 0.0941666**
Удельный усредненный выброс окислов азота с учетом режимов работы, кг/час (табл.5.1), ***Q1*** **= 1.018**
Суммарный валовый выброс окислов азота, т/год (5.1), ***M = Q1 · T · N · K / 10^3*** **= 1.018 · 10 · 1 · 1 / 10^3 = 0.01018**
Максимальный разовый выброс окислов азота, г/с (5.4), ***G = Q1 · N1 · K / 3.6*** **= 1.018 · 1 · 1 / 3.6 = 0.283**

С учетом трансформации окислов азота

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год (2.1), $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.01018 = 0.008144$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.283 = 0.2264$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год (2.2), $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.01018 = 0.0013234$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.283 = 0.03679$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный усредненный выброс с учетом режимов работы, кг/час (табл.5.1), $Q1 = 0.106$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\_M\_ = Q1 \cdot T \cdot N \cdot K / 10^3 = 0.106 \cdot 10 \cdot 1 \cdot 1 / 10^3 = 0.00106$
Максимальный разовый выброс, г/с (5.4), $\_G\_ = Q1 \cdot N1 \cdot K / 3.6 = 0.106 \cdot 1 \cdot 1 / 3.6 = 0.02944$

Примесь: 0328 Сажа (583)
Удельный усредненный выброс с учетом режимов работы, кг/час (табл.5.1), $Q1 = 0.03$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\_M\_ = Q1 \cdot T \cdot N \cdot K / 10^3 = 0.03 \cdot 10 \cdot 1 \cdot 1 / 10^3 = 0.0003$
Максимальный разовый выброс, г/с (5.4), $\_G\_ = Q1 \cdot N1 \cdot K / 3.6 = 0.03 \cdot 1 \cdot 1 / 3.6 = 0.00833$

Суммарный годовой расход топлива всеми автомобилями, т/год, $B = 0.2$
Максимальный часовой расход топлива всеми автомобилями, кг/час, $B1 = 15.4$
Среднее содержание серы в топливе, %, $S = 0.035$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Валовый выброс, т/год (5.3), $\_M\_ = 0.02 \cdot B \cdot S = 0.02 \cdot 0.2 \cdot 0.035 = 0.00014$
Максимальный разовый выброс, г/с (5.5), $\_G\_ = 0.02 \cdot B1 \cdot S / 3.6 = 0.02 \cdot 15.4 \cdot 0.035 / 3.6 = 0.0029944$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2264	0.008144
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.03679	0.0013234
0328	Сажа (583)	0.00833	0.0003
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.002994	0.00014
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.094166	0.00339
2732	Керосин (654*)	0.029444	0.00106

Источник №7073, №I7074. Наружное антикоррозийное покрытие РВС 1000 м3

Источник выделения 01, Окрасочные работы. Грунтовка
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ. Приложение 36 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $M_Ф$ = **0.025**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, M_M = **0.5**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 1.2), %, F_P = **45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.025 · 45 · 100 · 100 · 10^{-6} · (1-0) = 0.01125**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.5 · 45 · 100 · 100 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.0625**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.01125

Источник выделения 02, Окрасочные работы. Растворитель
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ. Приложение 36 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $M_Ф$ = **0.02**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, M_M = **0.01**

Марка ЛКМ: Растворитель 646

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 1.2), %, F_P = **100**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **7**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.02 · 100 · 100 · 7 · 10^{-6} · (1-0) = 0.0014**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г) = 0.01 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 7 / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-0) = 0.0001944$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, $\delta_X = 15$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, $\delta_P = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^{X}_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г) = 0.02 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 10^{-6} \cdot (1-0) = 0.003$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г) = 0.01 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 15 / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-0) = 0.000417$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, $\delta_X = 10$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, $\delta_P = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^{X}_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г) = 0.02 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 10^{-6} \cdot (1-0) = 0.002$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г) = 0.01 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10 / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-0) = 0.000278$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, $\delta_X = 50$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, $\delta_P = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^{X}_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г) = 0.02 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 10^{-6} \cdot (1-0) = 0.01$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г) = 0.01 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 50 / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-0) = 0.00139$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, $\delta_X = 10$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, $\delta_P = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^{X}_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г) = 0.02 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 10^{-6} \cdot (1-0) = 0.002$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г) = 0.01 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10 / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-0) = 0.000278$

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, $\delta_X = 8$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, $\delta_P = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^{X}_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г) = 0.02 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 10^{-6} \cdot (1-0) = 0.0016$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^{X}_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г) = 0.01 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 8 / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-0) = 0.0002222$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0621	Метилбензол (349)	0.00139	0.01
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.000417	0.003
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.000278	0.002
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0002222	0.0016
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.000278	0.002
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0001944	0.0014

Источник выделения 03, Окрасочные работы. Краска

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.1$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.1$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0225$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00625$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0225$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00625$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00625	0.0225
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00625	0.0225

Источник выделения 004. Пескоструйные работы

№ п.п.	Наименование, формула	Обозн.	Ед.изм.	Кол-во	Расчет
1	**Исходные данные:**				
1.1	Производительность оборудования	S	$м^2$/час	4	
1.2	Время работы оборудования	T	час/год	269	
1.3	Число оборудования данного типа	Q	шт.	1	
2	**Расчет:**				
	2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния				
2.1	Максимальный из разовых выброс	**M**	**г/с**		**0,01423**
	$M = (k2 \times k4 \times k5 \times k7 \times U \times 10^3 \times S)/3600 \times Q$, где:				
	Удельное выделение ЗВ	U	кг/м		2,668
	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k2			0,02
	Коэф-т, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k4			0,3
	Коэф-т, учитывающий влажность материала	k5			1
	Коэф-т, учитывающий крупность материала	k7			0,8
2.2	Валовый выброс	**G**	**т/год**		**0,013767**
	$G = (M \times T \times 3600) / 10^6$				
	2902 Взвешенные вещества				
2.3	Максимальный из разовых выброс	**M**	**г/с**		**0,02134**
	$M = (k2 \times k4 \times k5 \times k7 \times U \times 10^3 \times S)/3600 \times Q$, где:				
	Удельное выделение ЗВ	U	кг/м		4,002
2.4	Валовый выброс	**G**	**т/год**		**0,02065**
	$G = (M \times T \times 3600) / 10^6$				

Источник выделения 005, Компрессор передвижной

Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Приложение 13 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О
~~~~~~

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.07
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 36
~~~~~~

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 211.11
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 673
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 211.11 * 36 = 0.066271651$ (1.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 673 / 273) = 0.378044397$ (1.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.066271651 / 0.378044397 = 0.175301239$ (1.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 7.2 * 36 / 3600 = 0.072$
$W_i = q_{мi} * B_{год} = 30 * 0.07 / 1000 = 0.0021$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8 = (10.3 * 36 / 3600) * 0.8 = 0.0824$
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (43 * 0.07 / 1000) * 0.8 = 0.002408$

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 3.6 * 36 / 3600 = 0.036$
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000 = 15 * 0.07 / 1000 = 0.00105$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 0.7 * 36 / 3600 = 0.007$

$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ = **3 * 0.07 / 1000 = 0.00021**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **1.1 * 36 / 3600 = 0.011**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ = **4.5 * 0.07 / 1000 = 0.000315**

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **0.15 * 36 / 3600 = 0.0015**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = **0.6 * 0.07 / 1000 = 0.000042**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = **0.000013 * 36 / 3600 = 0.00000013**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = **0.000055 * 0.07 / 1000 = 0.000000004**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13$ = **(10.3 * 36 / 3600) * 0.13 = 0.01339**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ = **(43 * 0.07 / 1000) * 0.13 = 0.0003913**

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0824	0.002408	0	0.0824	0.002408
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01339	0.0003913	0	0.01339	0.0003913
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007	0.00021	0	0.007	0.00021
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011	0.000315	0	0.011	0.000315
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.072	0.0021	0	0.072	0.0021
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000013	0.000000004	0	0.00000013	0.000000004
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0015	0.000042	0	0.0015	0.000042
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.036	0.00105	0	0.036	0.00105

Источник выделения 06, протравливание

1. Методика расчета выбросов от автотранспорта и специальной техники на предприятиях. Глава 4. п.21. Мойка и очистка деталей, узлов и агрегатов. Приложение №23 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ МОЙКЕ ДЕТАЛЕЙ, УЗЛОВ И АГРЕГАТОВ

Вид выполняемых работ: Очистка деталей от ржавчины и коррозии

Применяемое для мойки вещество: Серная кислота, хлористый натрий, ингибитор

Площадь зеркала моечной ванны, м^2, $S = 1$

Время работы моечной установки, час/год, $T = 3$

$\_V\_ = 0322$

Примесь: 0322 Серная кислота (517)

Удельное выделение ЗВ, г/с*м^2 (табл.3.11), $Q = 0.007$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.40), $G = Q \cdot S = 0.007 \cdot 1 = 0.007$

Валовый выброс, т/год (4.39), $M = Q \cdot S \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.007 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000756$

Итого

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0322	Серная кислота (517)	0.007	0.0000756

Источник выделения 07, Пароподготовительная установка

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферный воздух от котлоагрегатов малой и средней мощности. Приложение 19 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-О

2. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных Приложение № 18 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-О

Вид топлива: Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)

Расход топлива, т/год, $BT = 0.09$

Расход топлива, г/с, $BG = 29.1$

Марка топлива: Дизельное топливо

Низшая теплота сгорания рабочего топлива (средн.), МДж/кг, $Q^R_{CP} = 42.75$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива (макс.), МДж/кг, $Q^R_{MAKC} = 42.75$

Средняя зольность топлива, % (прил.1), $A^R_{CP} = 0.025$

Предельная зольность топлива, % не более (прил.1), $A^R_{MAKC} = 0.025$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил.1), $S^R_{CP} = 0.3$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил.1), $S^R_{MAKC} = 0.3$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 1.288$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 1.288$
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 1), $KNO = 0.01417$
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (с.3), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.01417 \cdot (1.288 / 1.288)^{0.25} = 0.01417$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 9), $П_{NO2} = 0.001 \cdot BT \cdot Q^{R}_{CP} \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.09 \cdot 42.75 \cdot 0.01417 \cdot (1-0) = 0.0000545$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 9), $П^{МАКС}_{NO2} = 0.001 \cdot BG \cdot Q^{R}_{МАКС} \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 29.1 \cdot 42.75 \cdot 0.01417 \cdot (1-0) = 0.01763$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot П_{NO2} = 0.8 \cdot 0.0000545 = 0.0000436$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot П^{МАКС}_{NO2} = 0.8 \cdot 0.01763 = 0.014104$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot П_{NO2} = 0.13 \cdot 0.0000545 = 0.000007085$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot П^{МАКС}_{NO2} = 0.13 \cdot 0.01763 = 0.0022919$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (с. 2), $\eta'_{SO2} = 0.02$
Содержание сероводорода в топливе, % (прил.1), $H2S = 0$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Выбросы окислов серы, т/год (ф-лы 4 и 5), $П_{SO2} = 0.02 \cdot BT \cdot S^{R}_{CP} \cdot (1-\eta'_{SO2}) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 0.09 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.09 = 0.000529$
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 4 и 5), $П^{МАКС}_{SO2} = 0.02 \cdot BG \cdot S^{R}_{МАКС} \cdot (1-\eta'_{SO2}) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 29.1 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 29.1 = 0.171$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (прил. 3), $Q4 = 0$
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (прил. 3), $Q3 = 0.5$
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.65$
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (средн.) (ф-ла 7), $C^{CP}_{CO} = Q3 \cdot R \cdot Q^{R}_{CP} = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (макс.) (ф-ла 7), $C^{МАКС}_{CO} = Q3 \cdot R \cdot Q^{R}_{МАКС} = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 6), $\_M\_ = 0.001 \cdot BT \cdot C_{CO}^{CP} \cdot (1\text{-}Q4 / 100)$ = **0.001 · 0.09 · 13.9 · (1-0 / 100) = 0.001251**

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 6), $\_G\_ = 0.001 \cdot BG \cdot C_{CO}^{MAKC} \cdot (1\text{-}Q4 / 100)$ = **0.001 · 29.1 · 13.9 · (1-0 / 100) = 0.40449**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Коэффициент (прил. 2), χ = **0.01**
Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2), $П_{ТВ} = BT \cdot A_{CP}^{R} \cdot \chi$ = **0.09 · 0.025 · 0.01 = 0.0000225**

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2), $П_{ТВ}^{МАКС} = BG \cdot A_{МАКС}^{R} \cdot \chi$ = **29.1 · 0.025 · 0.01 = 0.007275**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.014104	0.0000436
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0022919	0.000007085
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007275	0.0000225
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.171	0.000529
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.40449	0.001251

Источник №7075, №I7076. Внутреннее антикоррозийное покрытие РВС 1000 м^3
Источник выделения 01, Окрасочные работы. Грунтовка
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ. Приложение 36 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $M_Ф$ = **0.025**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, M_M = **0.5**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 1.2), %, F_P = **45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **100**
Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ}$ = $M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.025 · 45 · 100 · 100 · 10^{-6} · (1-0) = 0.01125**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ}$ = $M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.5 · 45 · 100 · 100 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.0625**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.01125

Источник выделения 02, Окрасочные работы. Растворитель

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ. Приложение 36 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $M_Ф$ = **0.02**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, M_M = **0.01**

Марка ЛКМ: Растворитель 646

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 1.2), %, F_P = **100**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **7**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ}$ = $M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.02 · 100 · 100 · 7 · 10^{-6} · (1-0) = 0.0014**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ}$ = $M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.01 · 100 · 100 · 7 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.0001944**

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **15**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ}$ = $M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.02 · 100 · 100 · 15 · 10^{-6} · (1-0) = 0.003**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ}$ = $M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.01 · 100 · 100 · 15 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.000417**

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **10**

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.02 · 100 · 100 · 10 · 10^{-6} · (1-0) = 0.002**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.01 · 100 · 100 · 10 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.000278**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **50**

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.02 · 100 · 100 · 50 · 10^{-6} · (1-0) = 0.01**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.01 · 100 · 100 · 50 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.00139**

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **10**

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.02 · 100 · 100 · 10 · 10^{-6} · (1-0) = 0.002**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.01 · 100 · 100 · 10 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.000278**

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 1.2), %, δ_X = **8**

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 1.3), %, δ_P = **100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M^X_{ОБЩ} = M_Ф \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X \cdot 10^{-6} \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.02 · 100 · 100 · 8 · 10^{-6} · (1-0) = 0.0016**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $M^X_{ОБЩ} = M_M \cdot F_P \cdot \delta_P \cdot \delta_X / (3.6 \cdot 10^6) \cdot (1-\eta_Г)$ = **0.01 · 100 · 100 · 8 / (3.6 · 10^6) · (1-0) = 0.0002222**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0621	Метилбензол (349)	0.00139	0.01
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.000417	0.003
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.000278	0.002
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0002222	0.0016

1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.000278	0.002
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0001944	0.0014

Источник выделения 03, Окрасочные работы. Краска

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.1**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.1**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0225$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.00625$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0225$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.00625$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00625	0.0225
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00625	0.0225

Источник выделения 004. Пескоструйные работы

№ п.п.	Наименование, формула	Обозн.	Ед.изм.	Кол-во	Расчет
1	**Исходные данные:**				
1.1	Производительность оборудования	S	$м^2$/час	4	
1.2	Время работы оборудования	T	час/год	269	
1.3	Число оборудования данного типа	Q	шт.	1	
2	**Расчет:**				

	2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния				
2.1	Максимальный из разовых выброс	**M**	**г/с**		**0,01423**
	M = (k2 × k4 × k5 × k7 × U × 10^3 × S)/3600 × Q , где:				
	Удельное выделение ЗВ	U	кг/м		2,668
	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k2			0,02
	Коэф-т, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k4			0,3
	Коэф-т, учитывающий влажность материала	k5			1
	Коэф-т, учитывающий крупность материала	k7			0,8
2.2	Валовый выброс	**G**	**т/год**		**0,013767**
	G = (M × T × 3600) / 10^6				
	2902 Взвешенные вещества				
2.3	Максимальный из разовых выброс	**M**	**г/с**		**0,02134**
	M = (k2 × k4 × k5 × k7 × U × 10^3 × S)/3600 × Q , где:				
	Удельное выделение ЗВ	U	кг/м		4,002
2.4	Валовый выброс	**G**	**т/год**		**0,02065**
	G = (M × T × 3600) / 10^6				

Источник выделения 005, Компрессор передвижной

Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Приложение 13 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О
~~~~~~

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.07
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 36
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 211.11
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 673
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 211.11 * 36 = 0.066271651$ (1.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 673 / 273) = 0.378044397$ (1.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.066271651 / 0.378044397 = 0.175301239$ (1.4)
~~~~~~

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 7.2 * 36 / 3600 = 0.072**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 30 * 0.07 / 1000 = 0.0021**

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8$ **= (10.3 * 36 / 3600) * 0.8 = 0.0824**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8$ **= (43 * 0.07 / 1000) * 0.8 = 0.002408**

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 3.6 * 36 / 3600 = 0.036**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 15 * 0.07 / 1000 = 0.00105**

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.7 * 36 / 3600 = 0.007**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 3 * 0.07 / 1000 = 0.00021**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 1.1 * 36 / 3600 = 0.011**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 4.5 * 0.07 / 1000 = 0.000315**

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.15 * 36 / 3600 = 0.0015**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 0.6 * 0.07 / 1000 = 0.000042**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.000013 * 36 / 3600 = 0.00000013**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 0.000055 * 0.07 / 1000 = 0.000000004**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$M_i = (e_{Mi} * P_э / 3600) * 0.13$ = **(10.3 * 36 / 3600) * 0.13 = 0.01339**
$W_i = (q_{Mi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ = **(43 * 0.07 / 1000) * 0.13 = 0.0003913**

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0824	0.002408	0	0.0824	0.002408
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01339	0.0003913	0	0.01339	0.0003913
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007	0.00021	0	0.007	0.00021
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011	0.000315	0	0.011	0.000315
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.072	0.0021	0	0.072	0.0021
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000013	0.000000004	0	0.00000013	0.000000004
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0015	0.000042	0	0.0015	0.000042
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.036	0.00105	0	0.036	0.00105

Источник выделения 06, протравливание

1. Методика расчета выбросов от автотранспорта и специальной техники на предприятиях. Глава 4. п.21. Мойка и очистка деталей, узлов и агрегатов. Приложение №23 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 № 122-О

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ МОЙКЕ ДЕТАЛЕЙ, УЗЛОВ И АГРЕГАТОВ

Вид выполняемых работ: Очистка деталей от ржавчины и коррозии
Применяемое для мойки вещество: Серная кислота, хлористый натрий, ингибитор
Площадь зеркала моечной ванны, м^2, ***S*** **= 1**
Время работы моечной установки, час/год, ***T*** **= 3**
_V_ **= 0322**

Примесь: 0322 Серная кислота (517)
Удельное выделение ЗВ, г/с*м^2 (табл.3.11), ***Q*** **= 0.007**

Максимальный разовый выброс, г/с (4.40), $G = Q \cdot S = 0.007 \cdot 1 = 0.007$
Валовый выброс, т/год (4.39), $M = Q \cdot S \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.007 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000756$
Итого

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0322	Серная кислота (517)	0.007	0.0000756

Источник выделения 07, Пароподготовительная установка
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферный воздух от котлоагрегатов малой и средней мощности. Приложение 19 к приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-О
2. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных Приложение № 18 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-О

Вид топлива: Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)
Расход топлива, т/год, $BT = 0.09$
Расход топлива, г/с, $BG = 29.1$
Марка топлива: Дизельное топливо
Низшая теплота сгорания рабочего топлива (средн.), МДж/кг, $Q^R_{CP} = 42.75$
Низшая теплота сгорания рабочего топлива (макс.), МДж/кг, $Q^R_{MAKC} = 42.75$
Средняя зольность топлива, % (прил.1), $A^R_{CP} = 0.025$
Предельная зольность топлива, % не более (прил.1), $A^R_{MAKC} = 0.025$
Среднее содержание серы в топливе, % (прил.1), $S^R_{CP} = 0.3$
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил.1), $S^R_{MAKC} = 0.3$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 1.288$
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 1.288$
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 1), $KNO = 0.01417$
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (с.3), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.01417 \cdot (1.288 / 1.288)^{0.25} = 0.01417$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 9), $П_{NO2} = 0.001 \cdot BT \cdot Q^R_{CP} \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.09 \cdot 42.75 \cdot 0.01417 \cdot (1-0) = 0.0000545$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 9), $П^{MAKC}_{NO2} = 0.001 \cdot BG \cdot Q^R_{MAKC} \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 29.1 \cdot 42.75 \cdot 0.01417 \cdot (1-0) = 0.01763$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot П_{NO2} = 0.8 \cdot 0.0000545 = 0.0000436$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot П^{MAKC}_{NO2} = 0.8 \cdot 0.01763 = 0.014104$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot П_{NO2} = 0.13 \cdot 0.0000545 = 0.000007085$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot П^{МАКС}_{NO2} = 0.13 \cdot 0.01763 = 0.0022919$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (с. 2), $\eta'_{SO2} = 0.02$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил.1), $H2S = 0$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Выбросы окислов серы, т/год (ф-лы 4 и 5), $П_{SO2} = 0.02 \cdot BT \cdot S^{R}_{CP} \cdot (1-\eta'_{SO2}) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 0.09 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.09 = 0.000529$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 4 и 5), $П^{МАКС}_{SO2} = 0.02 \cdot BG \cdot S^{R}_{МАКС} \cdot (1-\eta'_{SO2}) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 29.1 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 29.1 = 0.171$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (прил. 3), $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (прил. 3), $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (средн.) (ф-ла 7), $C^{CP}_{CO} = Q3 \cdot R \cdot Q^{R}_{CP} = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (макс.) (ф-ла 7), $C^{МАКС}_{CO} = Q3 \cdot R \cdot Q^{R}_{МАКС} = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 6), $\_M\_ = 0.001 \cdot BT \cdot C^{CP}_{CO} \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.09 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.001251$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 6), $\_G\_ = 0.001 \cdot BG \cdot C^{МАКС}_{CO} \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 29.1 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.40449$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Коэффициент (прил. 2), $\chi = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2), $П_{ТВ} = BT \cdot A^{R}_{CP} \cdot \chi = 0.09 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.0000225$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2), $П_{ТВ}^{МАКС} = BG \cdot A_{МАКС}^{R} \cdot \chi = 29.1 \cdot 0.025 \cdot 0.01 =$ **0.007275**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.014104	0.0000436
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0022919	0.000007085
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007275	0.0000225
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.171	0.000529
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.40449	0.001251

РЕМОНТ КРУ

Источник выделения: 7300 01, Окрасочные работы. Покраска эмалью
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.410**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.41 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.09225$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.41 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.09225$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.09225
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0625	0.09225

Источник выделения: 7300 02, Окрасочные работы. Грунтовка
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.206**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **= 0.206 · 45 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.0927**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ **= 1 · 45 · 100 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.125**

Итоговая таблица выбросов

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.125	0.0927

Источник выделения: 7300 03, Окрасочные работы. Растворитель
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.064**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.5**

Марка ЛКМ: Растворитель 646

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 100**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 7**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **= 0.064 · 100 · 7 · 100 · 10^{-6} = 0.00448**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ **= 0.5 · 100 · 7 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00972222222**

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 15**

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** **= 0.064 · 100 · 15 · 100 · 10^{-6} = 0.0096**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 0.5 · 100 · 15 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0208333**

<u>Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** **= 0.064 · 100 · 10 · 100 · 10^{-6} = 0.0064**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 0.5 · 100 · 10 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.01388888889**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** **= 0.064 · 100 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.032**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 0.5 · 100 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.06944444444**

<u>Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)</u>
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** **= 0.064 · 100 · 10 · 100 · 10^{-6} = 0.0064**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 0.5 · 100 · 10 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.01388888889**

<u>Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)</u>
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 8**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** **= 0.064 · 100 · 8 · 100 · 10^{-6} = 0.00512**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 0.5 · 100 · 8 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0111**

Итоговая таблица выбросов

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0621	Метилбензол (349)	0.069444	0.032
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.020833	0.0096
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.01388888889	0.0064
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.01111	0.00512

1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0138889	0.0064
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0097222	0.00448

Источник выделения: 7300 04, Пыление стройматериалов. Щебень до 20 мм

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для
пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Влажность материала в диапазоне: 0.0 - 0.5 %
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), ***K0* = 2**
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), ***K1* = 1.2**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), ***K4* = 1**
Высота падения материала, м, ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), ***K5* = 0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q* = 45**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N* = 0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD* = 6.7**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH* = 1**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^-6 = 2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 45 · 6.7 · (1-0) · 10^-6 = 0.00028944***
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600 = 2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 45 · 1 · (1-0) / 3600 = 0.012***

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.012	0.00028944

Источник выделения: 7300 05, Пыление стройматериалов. Песок
Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Песок
Влажность материала в диапазоне: 0.0 - 0.5 %
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), ***K0*** **= 2**
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), ***K1*** **= 1.2**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), ***K4*** **= 1**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), ***K5*** **= 0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q*** **= 540**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N*** **= 0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD*** **= 4.29**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH*** **= 1**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6}*** **= 2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 540 · 4.29 · (1-0) · 10^{-6} = 0.002223936**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600*** **= 2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 540 · 1 · (1-0) / 3600 = 0.144**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.144	0.002223936

Источник выделения: 7300 06, Работа, связанная с пылевыделением
Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Цемент

Влажность материала в диапазоне: 0.0 - 0.5 %
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), ***K0*** **= 2**
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), ***K1*** **= 1.2**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), ***K4*** **= 1**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), ***K5*** **= 0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q*** **= 120**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется

экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, $N = 0$
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 1.784$
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, $MH = 1$

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), $\_M\_ = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 1.784 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0002055168$
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $\_G\_ = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 1 \cdot (1-0) / 3600 = 0.032$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.032	0.0002055168

ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ АНОДНЫХ ЗАЗЕМЛИТЕЛЕЙ

Источник выделения: 7401 01, Погрузочно-разгрузочные работы. Грунт

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер
Материал: Глина
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Вид работ: работы связанные с пылевыделением
Оборудование: Пневматический бурильный молоток при бурении мокрым способом
Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 18$
Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$
Максимальный разовый выброс , г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N) = 1 \cdot 18 \cdot (1-0) = 18$
Продолжительность работы в течении 20 минут, мин, $TN = 20$
Максимальный разовый выброс, г/с (9), $Q = GC / 3600 \cdot TN \cdot 60 / 1200 = 18 / 3600 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 0.005$
Время работы в год, часов, $RT = 8$

Валовый выброс, т/год, $\boldsymbol{QГОД = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 18 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0.000144}$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Погрузочно-разгрузочные работы. Грунт

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.005	0.000144

Источник выделения: 7401 02. Пыление от автотранспорта

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды
и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы
Влажность материала, %, $\boldsymbol{VL = 1}$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $\boldsymbol{K5 = 0.8}$
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $\boldsymbol{P1 = 0.05}$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $\boldsymbol{P2 = 0.02}$
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, $\boldsymbol{G3SR = 4.4}$
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), $\boldsymbol{P3SR = 1.2}$
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, $\boldsymbol{G3 = 5}$
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $\boldsymbol{P3 = 1.2}$
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), $\boldsymbol{P6 = 1}$
Размер куска материала, мм, $\boldsymbol{G7 = 0.01}$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $\boldsymbol{P5 = 1}$
Высота падения материала, м, $\boldsymbol{GB = 0.5}$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $\boldsymbol{B = 0.4}$
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $\boldsymbol{G = 1}$
Максимальный разовый выброс, г/с (8), $\boldsymbol{Q = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 = 0.1067}$
Время работы экскаватора в год, часов, $\boldsymbol{RT = 1}$
Валовый выброс, т/год, $\boldsymbol{QГОД = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 = 0.000384}$

Итого выбросы от источника выделения: 005

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1067	0.000384

Источник выделения: 7401 03, Трамбовочные работы

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды
и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Работы связанные с пылевыделением
Оборудование: Пневматический бурильный молоток при бурении мокрым способом
Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 18$
Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$
Максимальный разовый выброс , г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N) = 1 \cdot 18 \cdot (1-0) = 18$
Продолжительность работы в течении 20 минут, мин, $TN = 20$
Максимальный разовый выброс, г/с (9), $Q = GC / 3600 \cdot TN \cdot 60 / 1200 = 18 / 3600 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 0.005$
Время работы в год, часов, $RT = 8$
Валовый выброс, т/год, $QГОД = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 18 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0.000144$

Итого выбросы от источника выделения: 005 Трамбовочные работы

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.005	0.000144

ПРИЛОЖЕНИЕ 2в. Расчет выбросов загрязняющих выеществ на период проведения ремонтных работ (2027-2028 г.)

В 2027-2028 гг. кроме работ, проводимых в 2026 г. будут проводиться следующие работы:
Ремонт здания АБК,
Устройство бетонной площадки и навесов для дизельных насосных установок
Устройство площадки для хранения ТБО
Текущий ремонт плавающей крыши РВСПК

ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ ЗДАНИЯ АБК

Источник выделения 7100 01. Пыление стройматериалов

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20 мм

Влажность материала в диапазоне: 3.0 - 5.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), ***K0*** **= 1.2**
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), ***K1*** **= 1.2**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), ***K4*** **= 1**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), ***K5*** **= 0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q*** **= 45**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N*** **= 0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD*** **= 43**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH*** **= 1**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6}*** **= 1.2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 45 · 43 · (1-0) · 10^{-6} = 0.00111456**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600*** **= 1.2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 45 · 1 · (1-0) / 3600 = 0.0072**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0.0072	0.0011146

	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник выделения 7100 02. Работа, связанная с пылевыделением

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Материал: Цемент
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: работы связанные с пылевыделением
Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 18$
Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$
Максимальный разовый выброс , г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N) = 1 \cdot 18 \cdot (1-0) = 18$
Продолжительность работы в течении 20 минут, мин, $TN = 20$
Максимальный разовый выброс, г/с (9), $Q = GC / 3600 \cdot TN \cdot 60 / 1200 = 18 / 3600 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 0.005$
Время работы в год, часов, $RT = 10$
Валовый выброс, т/год, $QГОД = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 18 \cdot 10 \cdot 10^{-6} = 0.00018$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Работа, связанная с пылевыделением

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.005	0.00018

Источник выделения 7100 03. Окрасочные работы. Шпатлевка

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 7.054$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Шпатлевка ПФ-002

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **25**

Примесь: 2750 Сольвент нафта (1149*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **7.054 · 25 · 100 · 100 · 10^{-6} = 1.7635**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **1 · 25 · 100 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.069444**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.069444	1.7635

Источник выделения 7100 04. Окрасочные работы. Краска
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **4.44**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **1**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **4.44 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.999**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **1 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0625**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **4.44 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.999**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **1 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0625**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.999
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0625	0.999

Источник выделения 7100. 05. Погрузочно-разгрузочные работы, песок

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для
пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Песок

Влажность материала в диапазоне: 0.5 - 1.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), ***K0* = 1.5**
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), ***K1* = 1.2**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), ***K4* = 1**
Высота падения материала, м, ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), ***K5* = 0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q* = 540**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N* = 0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD* = 3.44**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH* = 1**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^-6*** **= 1.5 · 1.2 · 1 · 0.4 · 540 · 3.44 · (1-0) · 10^{-6} = 0.001337**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600*** **= 1.5 · 1.2 · 1 · 0.4 · 540 · 1 · (1-0) / 3600 = 0.108**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.108	0.001337

	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

УСТРОЙСТВО БЕТОННОЙ ПЛОЩАДКИ И НАВЕСОВ ДЛЯ ДИЗЕЛЬНЫХ НАСОСНЫХ УСТАНОВОК

Источник выделения 7101 01. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2* = 0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 4.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 5**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3* = 1.2**
Влажность материала, %, ***VL* = 1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5* = 0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 0.01**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7* = 1**
Высота падения материала, м, ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B* = 0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 18**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0) = 0.12$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** **= 10**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC*** **=** ***GC*** **·** ***TT*** **·** ***60 / 1200*** **= 0.12 · 10 · 60 / 1200 = 0.06**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC*** **=** ***K1*** **·** ***K2*** **·** ***K3SR*** **·** ***K4*** **·** ***K5*** **·** ***K7*** **·** ***K8*** **·** ***K9*** **·** ***KE*** **·** ***B*** **·** ***GGOD*** **·** ***(1-NJ)*** **= 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.9 · 1 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 18 · (1-0) = 0.00778**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G*** **=** ***MAX(G,GC)*** **= 0.06**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M*** **=** ***M*** **+** ***MC*** **= 0 + 0.00778 = 0.00778**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, ***M*** **=** ***KOC*** **·** ***M*** **= 0.4 · 0.00778 = 0.00311**
Максимальный разовый выброс, ***G*** **=** ***KOC*** **·** ***G*** **= 0.4 · 0.06 = 0.024**

Итоговая таблица выбросов

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.024	0.00311

Источник выделения 7101 02, Окрасочные работы. Грунтовка
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.0316**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** ***MS*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **·** 10^{-6} **= 0.0316 · 45 · 100 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.01422**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10⁶)*** **= 1 · 45 · 100 · 100 / (3.6 · 10⁶) = 0.125**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.125	0.01422

Источник выделения 7103 03, Окрасочные работы. Краска

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.064**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10⁻⁶*** **= 0.064 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.0144**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10⁶)*** **= 1 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10⁶) = 0.0625**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10⁻⁶*** **= 0.064 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.0144**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10⁶)*** **= 1 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10⁶) = 0.0625**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.125	0.02862
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0625	0.0144

Источник выделения 7101 04. Окрасочные работы. Растворитель

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.009**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Растворитель 646

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 100**

<u>Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 7**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.009 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00063$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.019444$

<u>Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 15**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.009 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00135$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.041667$

<u>Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.009 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0009$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.027778$

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.009 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0045$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.138889$

<u>Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** **= 0.009 · 100 · 10 · 100 · 10^{-6} = 0.0009**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 1 · 100 · 10 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.027778**

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 8**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** **= 0.009 · 100 · 8 · 100 · 10^{-6} = 0.00072**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 1 · 100 · 8 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.022222**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0621	Метилбензол (349)	0.138889	0.0045
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.041667	0.00135
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.027778	0.0009
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.022222	0.00072
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.027778	0.0009
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.019444	0.00063

Источник выделения 7101 05. Пыление стройматериалов. Щебень до 20 мм
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками. Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Влажность материала в диапазоне: 9.0 - 10 %
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), ***K0*** **= 0.2**
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), ***K1*** **= 1.2**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), ***K4*** **= 1**

Высота падения материала, м, ***GB*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), ***K5*** **= 0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q*** **= 45**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N*** **= 0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD*** **= 39.37**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH*** **= 1**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6}*** **= 0.2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 45 · 39.37 · (1-0) · 10^{-6} = 0.00017**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600*** **= 0.2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 45 · 1 · (1-0) / 3600 = 0.0012**

Итоговая таблица выбросов

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0012	0.00017

Источник выделения 7101 06. Пыление стройматериалов. Щебень более 20 мм
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками. Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Влажность материала в диапазоне: 9.0 - 10 %
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), ***K0*** **= 0.2**
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), ***K1*** **= 1.2**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), ***K4*** **= 1**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), ***K5*** **= 0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q*** **= 20**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N*** **= 0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD*** **= 23.22**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH*** **= 1**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6}*** **= 0.2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 20 · 23.22 · (1-0) · 10^{-6} = 0.000045**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600*** **= 0.2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 20 · 1 · (1-0) / 3600 = 0.000533**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000533	0.000045

Источник выделения 7101 07. Работа, связанная с пылевыделением
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками. Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Цемент

Влажность материала в диапазоне: 0.0 - 0.5 %
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), ***K0*** **= 2**
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), ***K1*** **= 1.2**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), ***K4*** **= 1**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), ***K5*** **= 0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q*** **= 120**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N*** **= 0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD*** **= 3.055**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH*** **= 1**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6}*** **= 2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 120 · 3.055 · (1-0) · 10^{-6} = 0.000352**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600*** **= 2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 120 · 1 · (1-0) / 3600 = 0.032**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.032	0.000352

Источник выделения 7101 08. Трамбовочные работы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Вид работ: работы связанные с пылевыделением (цемент)

Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), ***G* = 18**

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., ***N* = 1**

Максимальный разовый выброс , г/ч, ***GC = N · G · (1-N)* = 1 · 18 · (1-0) = 18**

Продолжительность работы в течении 20 минут, мин, ***TN* = 20**

Максимальный разовый выброс, г/с (9), ***Q = GC / 3600 · TN · 60 / 1200* = 18 / 3600 · 20 · 60 / 1200 = 0.005**

Время работы в год, часов, ***RT* = 10**

Валовый выброс, т/год, ***QГОД = GC · RT · 10^{-6}* = 18 · 10 · 10^{-6} = 0.00018**

Итого выбросы от источника выделения: 009 Трамбовочные работы

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.005	0.00018

	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

УСТРОЙСТВО ПЛОЩАДКИ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ТБО

Источник выделения: 7102 01. Погрузочно-разгрузочные работы. Грунт
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2* = 0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 4.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 5**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3* = 1.2**
Влажность материала, %, ***VL* = 1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5* = 0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 0.01**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7* = 1**
Высота падения материала, м, ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B* = 0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 1**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.12$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 10$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.12 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.06$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.000432$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.06$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.000432 = 0.000432$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.000432 = 0.0001728$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.06 = 0.024$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.024	0.000173

Источник выделения 7102 02. Погрузочно-разгрузочные работы. ПГС
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.03$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.04$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 4.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 5**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 1.2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.6**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** **= 0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 1.27**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ)*** **= 0.03 · 0.04 · 1.2 · 1 · 0.9 · 0.6 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 1 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 0.0864**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** **= 10**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200*** **= 0.0864 · 10 · 60 / 1200 = 0.0432**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)*** **= 0.03 · 0.04 · 1.2 · 1 · 0.9 · 0.6 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 1.27 · (1-0) = 0.000395**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)*** **= 0.0432**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0 + 0.000395 = 0.000395**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, ***M = KOC · M*** **= 0.4 · 0.000395 = 0.000158**
Максимальный разовый выброс, ***G = KOC · G*** **= 0.4 · 0.0432 = 0.01728**

Итоговая таблица выбросов

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01728	0.000158

Источник выделения 7102 03. Работа, связанная с пылевыделением

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Цемент

Влажность материала в диапазоне: 0.0 - 0.5 %
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), ***K0*** **= 2**
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), ***K1*** **= 1.2**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), ***K4*** **= 1**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), ***K5*** **= 0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q*** **= 120**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N*** **= 0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD*** **= 0.07**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH*** **= 1**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), $\_M\_ = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 0.07 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.000008064$
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $\_G\_ = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 1 \cdot (1-0) / 3600 = 0.032$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.032	8.064e-6

Источник выделения 7102 04. Сварочные работы

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** **= 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** **= 0.13**
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55
Расход сварочных материалов, кг/год, $\boldsymbol{ВГОД = 0.13}$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $\boldsymbol{ВЧАС = 1}$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $\boldsymbol{K^X_M = 16.99}$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $\boldsymbol{K^X_M = 13.9}$
Степень очистки, доли ед., $\boldsymbol{\eta = 0}$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\boldsymbol{МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.9 \cdot 0.13 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000001807}$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\boldsymbol{МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.9 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00386}$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $\boldsymbol{K^X_M = 1.09}$
Степень очистки, доли ед., $\boldsymbol{\eta = 0}$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\boldsymbol{МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.09 \cdot 0.13 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000001417}$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\boldsymbol{МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.09 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000303}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $\boldsymbol{K^X_M = 1}$
Степень очистки, доли ед., $\boldsymbol{\eta = 0}$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\boldsymbol{МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 0.13 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00000013}$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\boldsymbol{МСЕК = K^{X}_{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000278}$

<u>Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $\boldsymbol{K^{X}_{M} = 1}$
Степень очистки, доли ед., $\boldsymbol{\eta = 0}$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\boldsymbol{МГОД = K^{X}_{M} \cdot ВГОД / 10^{6} \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 0.13 / 10^{6} \cdot (1-0) = 0.00000013}$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\boldsymbol{МСЕК = K^{X}_{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000278}$

Газы:

<u>Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $\boldsymbol{K^{X}_{M} = 0.93}$
Степень очистки, доли ед., $\boldsymbol{\eta = 0}$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\boldsymbol{МГОД = K^{X}_{M} \cdot ВГОД / 10^{6} \cdot (1-\eta) = 0.93 \cdot 0.13 / 10^{6} \cdot (1-0) = 0.000000121}$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\boldsymbol{МСЕК = K^{X}_{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.93 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0002583}$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $\boldsymbol{K^{X}_{M} = 2.7}$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Степень очистки, доли ед., $\boldsymbol{\eta = 0}$

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

Валовый выброс, т/год (5.1), $\boldsymbol{МГОД = KNO2 \cdot K^{X}_{M} \cdot ВГОД / 10^{6} \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 0.13 / 10^{6} \cdot (1-0) = 0.000000281}$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\boldsymbol{МСЕК = KNO2 \cdot K^{X}_{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0006}$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO \cdot K^{X}_{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 0.13 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000000456$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO \cdot K^{X}_{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000975$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^{X}_{M} = 13.3$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^{X}_{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 0.13 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00000173$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^{X}_{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.003694$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00386	1.807e-6
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000303	1.417e-7
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0006	2.81e-7
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000098	4.56e-8
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003694	1.73e-6
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000258	1.21e-7
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000278	1.3e-7
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000278	1.3e-7

Источник выделения 7102 05. Окрасочные работы. Краска

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.00112**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** **= 0.00112 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.000252**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 1 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0625**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** **= 0.00112 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.000252**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 1 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0625**

Итоговая таблица выбросов

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.000252
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0625	0.000252

Источник выделения 7102 06. Окрасочные работы. растворитель
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.00017**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Растворитель 646

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 100**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 7**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** ***MS*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **·** 10^{-6} **= 0.00017 · 100 · 7 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.000012**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **/ (3.6 ·** 10^6**) = 1 · 100 · 7 · 100 / (3.6 ·** 10^6**) = 0.019444**

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 15**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** ***MS*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **·** 10^{-6} **= 0.00017 · 100 · 15 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.000026**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **/ (3.6 ·** 10^6**) = 1 · 100 · 15 · 100 / (3.6 ·** 10^6**) = 0.041667**

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** ***MS*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **·** 10^{-6} **= 0.00017 · 100 · 10 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.000017**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **/ (3.6 ·** 10^6**) = 1 · 100 · 10 · 100 / (3.6 ·** 10^6**) = 0.027778**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** ***MS*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **·** 10^{-6} **= 0.00017 · 100 · 50 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.000085**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **/ (3.6 ·** 10^6**) = 1 · 100 · 50 · 100 / (3.6 ·** 10^6**) = 0.138889**

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** ***MS*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **·** 10^{-6} **= 0.00017 · 100 · 10 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.000017**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **/ (3.6 ·** 10^6**) = 1 · 100 · 10 · 100 / (3.6 ·** 10^6**) = 0.027778**

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 8**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00017 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000014$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.022222$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0621	Метилбензол (349)	0.138889	0.000085
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.041667	0.000026
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.027778	0.000017
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.022222	0.000014
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.027778	0.000017
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.019444	0.000012

ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ ПЛАВАЮЩЕЙ КРЫШИ РВСПК

Источник загрязнения 7103 01, Сварочные работы

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, $KNO2 = 0.8$
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 0.039$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M = 16.99$
в том числе:

<u>Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M = 13.9$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.9 \cdot 0.039 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000000542$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = K^{X}_{M} \cdot В_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **13.9 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.00386**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^{X}_{M} = **1.09**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = K^{X}_{M} \cdot В_{ГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **1.09 · 0.039 / 10^6 · (1-0) = 0.0000000425**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = K^{X}_{M} \cdot В_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **1.09 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.000303**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^{X}_{M} = **1**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = K^{X}_{M} \cdot В_{ГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **1 · 0.039 / 10^6 · (1-0) = 0.000000039**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = K^{X}_{M} \cdot В_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **1 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.000278**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^{X}_{M} = **1**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = K^{X}_{M} \cdot В_{ГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **1 · 0.039 / 10^6 · (1-0) = 0.000000039**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = K^{X}_{M} \cdot В_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **1 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.000278**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = **0.93**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.93 · 0.039 / 10⁶ · (1-0) = 0.0000000363**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.93 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.0002583**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = **2.7**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Степень очистки, доли ед., η = **0**

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO2 \cdot K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.8 · 2.7 · 0.039 / 10⁶ · (1-0) = 0.0000000842**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO2 \cdot K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.8 · 2.7 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.0006**

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO \cdot K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.13 · 2.7 · 0.039 / 10⁶ · (1-0) = 0.0000000137**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO \cdot K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.13 · 2.7 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.0000975**

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = **13.3**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **13.3 · 0.039 / 10⁶ · (1-0) = 0.000000519**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **13.3 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.003694**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00386	0.000000542
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000303	4.25e-8
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0006	8.42e-8
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000975	1.37e-8
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003694	0.000000519
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002583	3.63e-8
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000278	3.9e-8
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000278	3.9e-8

Источник выделения 7103 02, Сварочные работы. Резка металла
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** = **0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** = **0.13**
Степень очистки, доли ед., η = **0**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
Толщина материала, мм (табл. 4), ***L*** = **5**
Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** = **38**
Число единицы оборудования на участке, $N_{УСТ}$ = **1**
Число единицы оборудования, работающих одновременно, $N^{MAX}_{УСТ}$ = **1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), K^X = **74**
в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), K^X = **1.1**

Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $МГОД = K^X \cdot \_T\_ \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **1.1 · 38 · 1 / 10⁶ · (1-0) = 0.0000418**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $МСЕК = K^X \cdot N^{MAX}_{УСТ} / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **1.1 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.0003056**

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), K^X = **72.9**

Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $МГОД = K^X \cdot \_T\_ \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **72.9 · 38 · 1 / 10⁶ · (1-0) = 0.00277**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $МСЕК = K^X \cdot N^{MAX}_{УСТ} / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **72.9 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.02025**

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), K^X = **49.5**

Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $МГОД = K^X \cdot \_T\_ \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **49.5 · 38 · 1 / 10⁶ · (1-0) = 0.00188**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $МСЕК = K^X \cdot N^{MAX}_{УСТ} / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **49.5 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.01375**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), K^X = **39**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Степень очистки, доли ед., η = **0**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $МГОД = KNO2 \cdot K^X \cdot \_T\_ \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.8 · 39 · 38 · 1 / 10⁶ · (1-0) = 0.001186**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $МСЕК = KNO2 \cdot K^X \cdot N^{MAX}_{УСТ} / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.8 · 39 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.00867**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $МГОД = KNO \cdot K^X \cdot \_T\_ \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.13 · 39 · 38 · 1 / 10⁶ · (1-0) = 0.0001927**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $M_{СЕК} = KNO \cdot K^{X} \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) =$ **0.13 · 39 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.001408**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025	0.00277
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003056	0.0000418
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867	0.001186
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408	0.0001927
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.00188

Источник выделения 7103 03. Окрасочные работы. Грунтовка

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.0006**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **= 0.0006 · 45 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.00027**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ **= 1 · 45 · 100 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.125**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.125	0.00027

Источник выделения №7103 04. Окрасочные работы. растворитель

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.0011**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 100**

<u>Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 26**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **= 0.0011 · 100 · 26 · 100 · 10^{-6} = 0.000286**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6)$ **= 1 · 100 · 26 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.07222**

<u>Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)</u>
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 12**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **= 0.0011 · 100 · 12 · 100 · 10^{-6} = 0.000132**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6)$ **= 1 · 100 · 12 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.03333**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 62**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **= 0.0011 · 100 · 62 · 100 · 10^{-6} = 0.000682**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6)$ **= 1 · 100 · 62 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.17222**

Итоговая таблица выбросов

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0621	Метилбензол (349)	0.17222	0.000682
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.03333	0.000132
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.07222	0.000286

ПРИЛОЖЕНИЕ 2г. Расчет выбросов загрязняющих веществ на период проведения ремонтных работ (2029 г.)

В 2029 г. кроме работ, проводимых в 2026 г. будет проводиться ремонт ПСП

РЕМОНТ ЗДАНИЯ ПСП

Источник выделения: 7301 01, Окрасочные работы. Шпатлевка

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 4**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 4.158**

Марка ЛКМ: Шпатлевка ПФ-002

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 25**

Примесь: 2750 Сольвент нафта (1149*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 4 \cdot 25 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 1$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 4.158 \cdot 25 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.28875$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.28875	1

Источник выделения: 7301 02, Пыление стройматериалов. Щебень до 20 мм

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Щебень из осад. пород крупн. до 20мм

Влажность материала в диапазоне: 9.0 - 10 %
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), ***K0*** **= 0.2**
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), ***K1*** **= 1.2**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), ***K4*** **= 1**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), ***K5*** **= 0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q*** **= 180**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N*** **= 0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD*** **= 1.652**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH*** **= 1**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6}*** **= 0.2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 180 · 1.652 · (1-0) · 10^{-6} = 0.00002854656**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600*** **= 0.2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 180 · 1 · (1-0) / 3600 = 0.0048**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0048	0.00002854656

Источник выделения: 7301 03, Пыление стройматериалов. Песок
Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Песок
Влажность материала в диапазоне: 1.0 - 3.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), ***K0*** **= 1.3**
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), ***K1*** **= 1.2**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), ***K4*** **= 1**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), ***K5*** **= 0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q*** **= 540**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N*** **= 0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD*** **= 1.054**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH*** **= 1**
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6}*** **= 1.3 · 1.2 · 1 · 0.4 · 540 · 1.054 · (1-0) · 10^{-6} = 0.00035515584**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600*** **= 1.3 · 1.2 · 1 · 0.4 · 540 · 1 · (1-0) / 3600 = 0.0936**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0936	0.00035515584

Источник выделения: 7301 04, Работа, связанная с пылевыделением
Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Цемент
Влажность материала в диапазоне: 0.0 - 0.5 %
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), ***K0*** **= 2**
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), ***K1*** **= 1.2**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), ***K4*** **= 1**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), ***K5*** **= 0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q*** **= 120**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N*** **= 0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD*** **= 0.438**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH*** **= 1**

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6}*** **= 2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 120 · 0.438 · (1-0) · 10^{-6} = 0.0000504576**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600*** **= 2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 120 · 1 · (1-0) / 3600 = 0.032**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.032	0.0000504576

ПРИЛОЖЕНИЕ 2д. Расчет выбросов загрязняющих веществ на период проведения ремонтных работ (2030 г.)

В 2030 г. кроме работ, проводимых в 2026 г. будет проводиться текущий ремонт бетонного каре, отмостки, переходов и лестницы РВС 200000 м^3.

ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ БЕТОННОГО КАРЕ РЕЗЕРВУРА РВС 20000 М^3 И БЕТОННОЙ ОТМОСТКИ, ПЕРЕХОДОВ И ЛЕСТНИЦ

Источник выделения 7400, 01. Погрузочно-разгрузочные работы, щебень
Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Щебень из осад. пород крупн. до 20мм

Влажность материала в диапазоне: 0.0 - 0.5 %
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), ***K0*** **= 2**
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), ***K1*** **= 1.2**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), ***K4*** **= 1**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), ***K5*** **= 0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q*** **= 180**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N*** **= 0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD*** **= 60**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH*** **= 1**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6}*** **= 2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 180 · 60 · (1-0) · 10^{-6} = 0.0103680**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600*** **= 2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 180 · 1 · (1-0) / 3600 = 0.0480000**

Итого выбросы:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.048	0.010368

Источник выделения 7400, 02. Погрузочно-разгрузочные работы, песок
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Песок

Влажность материала в диапазоне: 0.0 - 0.5 %
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), ***K0*** **= 2**
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), ***K1*** **= 1.2**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), ***K4*** **= 1**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), ***K5*** **= 0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q*** **= 540**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N*** **= 0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD*** **= 21**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH*** **= 1**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6}*** **= 2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 540 · 21 · (1-0) · 10^{-6} = 0.0108864**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600*** **= 2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 540 · 1 · (1-0) / 3600 = 0.1440000**

Итого выбросы:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.144	0.0108864

Источник выделения 7400, 03. Битумные работы
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_*** **= 6**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Об'ем производства битума, т/год, MY = **0.08**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $\_M\_ = (1 \cdot MY) / 1000$ = **(1 · 0.08) / 1000 = 0.00008**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = \_M\_ \cdot 10^6 / (\_T\_ \cdot 3600)$ = **0.00008 · 10^6 / (6 · 3600) = 0.0037037037**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0037037037	0.00008

Источник выделения 7400, 04. Окрасочные работы. Краска

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = **0.12**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1$ = **0.5**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2$ = **45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = **0.12 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.027**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6)$ = **0.5 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.03125**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = **0.12 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.027**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6)$ = **0.5 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.03125**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.03125	0.027
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.03125	0.027

Источник выделения 7400, 05. Окрасочные работы. Грунтовка

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.06**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.5**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **= 0.06 · 45 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.027**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ **= 0.5 · 45 · 100 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0625**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.027

Источник выделения 7400, 06. Окрасочные работы. Растворитель
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.02**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.5**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит
Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 100**
Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **= 0.02 · 100 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.02**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ **= 0.5 · 100 · 100 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.13889**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.13889	0.02

Источник выделения 7400, 07. Пыление от автотранспорта
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных

материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: < = 5 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), ***C1* = 0.8**
Средняя скорость передвижения автотранспорта: < = 5 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), ***C2* = 0.6**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), ***C3* = 1**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1* = 2**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L* = 0.1**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N* = 4**
Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, ***C7* = 0.01**
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, ***Q1* = 1450**
Влажность поверхностного слоя дороги, %, ***VL* = 1**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), ***K5* = 0.9**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4* = 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1* = 4.4**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2* = 5**
Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (4.4 \cdot 5 / 3.6)^{0.5} = 2.47$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ***C5* = 1.13**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S* = 2**
Перевозимый материал: Глина
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q* = 0.004**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL* = 1**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), ***K5M* = 0.9**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP* = 34**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO* = 492**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 492 / 24 = 41$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.01 \cdot 4 \cdot 0.1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.9 \cdot 0.004 \cdot 2 \cdot 2) = 0.00972$
Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365-(TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00972 \cdot (365-(34 + 41)) = 0.2435$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00972	0.2435

ПРИЛОЖЕНИЕ 2е. Расчет выбросов загрязняющих веществ на период проведения ремонтных работ (2031 г.)

В 2031 г. кроме работ, проводимых в 2026 г. будет проводиться
ремонт здания АБК,
текущий ремонт бетонного каре, отмостки, переходов и лестницы РВСП 20000 м3

ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ ЗДАНИЯ АБК

Источник выделения 7100 01. Пыление стройматериалов

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20 мм

Влажность материала в диапазоне: 3.0 - 5.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), ***K0*** **= 1.2**
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), ***K1*** **= 1.2**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), ***K4*** **= 1**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), ***K5*** **= 0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q*** **= 45**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N*** **= 0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD*** **= 43**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH*** **= 1**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6}*** **= 1.2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 45 · 43 · (1-0) · 10^{-6} = 0.00111456**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600*** **= 1.2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 45 · 1 · (1-0) / 3600 = 0.0072**

Итоговая таблица выбросов

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0072	0.0011146

Источник выделения 7100 02. Работа, связанная с пылевыделением

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Материал: Цемент
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: работы связанные с пылевыделением
Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 18$
Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$
Максимальный разовый выброс , г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N) = 1 \cdot 18 \cdot (1-0) = 18$
Продолжительность работы в течении 20 минут, мин, $TN = 20$
Максимальный разовый выброс, г/с (9), $Q = GC / 3600 \cdot TN \cdot 60 / 1200 = 18 / 3600 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 0.005$
Время работы в год, часов, $RT = 10$
Валовый выброс, т/год, $QГОД = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 18 \cdot 10 \cdot 10^{-6} = 0.00018$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Работа, связанная с пылевыделением

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.005	0.00018

Источник выделения 7100 03. Окрасочные работы. Шпатлевка

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 7.054$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Шпатлевка ПФ-002

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 25$

Примесь: 2750 Сольвент нафта (1149*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** **= 7.054 · 25 · 100 · 100 · 10^{-6} = 1.7635**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 1 · 25 · 100 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.069444**

Итоговая таблица выбросов

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.069444	1.7635

Источник выделения 7100 04. Окрасочные работы. Краска
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 4.44**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** **= 4.44 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.999**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 1 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0625**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** **= 4.44 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.999**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 1 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0625**

Итоговая таблица выбросов

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.999
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0625	0.999

Источник выделения 7100. 05. Погрузочно-разгрузочные работы, песок

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для
пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Песок

Влажность материала в диапазоне: 0.5 - 1.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), ***K0*** **= 1.5**
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), ***K1*** **= 1.2**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), ***K4*** **= 1**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), ***K5*** **= 0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q*** **= 540**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N*** **= 0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD*** **= 3.44**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH*** **= 1**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), $\_M\_ = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 540 \cdot 3.44 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.001337$
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $\_G\_ = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.5 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 540 \cdot 1 \cdot (1-0) / 3600 = 0.108$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.108	0.001337

Источник №7400, №7500, №7501, №7502, №7503. Ремонт бетонного каре, отмостки, переходов и лестницы РВСП 20000 м3.

Источник выделения 01, погрузочно-разгрузочные работы, щебень
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992 г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Щебень из осад. пород крупн. до 20мм

Влажность материала в диапазоне: 0.0 - 0.5 %
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), ***K0* = 2**
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), ***K1* = 1.2**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), ***K4* = 1**
Высота падения материала, м, ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), ***K5* = 0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q* = 180**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N* = 1**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD* = 60**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH* = 1**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6} = 2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 180 · 60 · (1-1) · 10^{-6} = 0***
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600 = 2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 180 · 1 · (1-1) / 3600 = 0***

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0936	0.00235872

Источник выделения 02. Погрузочно-разгрузочные работы. Песок
Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Песок

Влажность материала в диапазоне: 0.0 - 0.5 %
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), ***K0* = 2**
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), ***K1* = 1.2**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), ***K4* = 1**
Высота падения материала, м, ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), ***K5* = 0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q* = 540**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N* = 1**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD* = 21**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH* = 1**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^-6*** **= 2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 540 · 21 · (1-1) · 10^{-6} = 0**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600*** **= 2 · 1.2 · 1 · 0.4 · 540 · 1 · (1-1) / 3600 = 0**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

Источник выделения 03. Битумные работы

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_* = 6**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Об'ем производства битума, т/год, ***MY* = 0.08**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), ***_M_ = (1 · MY) / 1000*** **= (1 · 0.08) / 1000 = 0.00008**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = _M_ · 10^6 / (_T_ · 3600)*** **= 0.00008 · 10^6 / (6 · 3600) = 0.0037037037**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0037037037	0.00008

Источник выделения 04, Окрасочные работы. Краска

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.12**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.5**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.12 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.027$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03125$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.12 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.027$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03125$

Итоговая таблица выбросов

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.03125	0.027
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.03125	0.027

Источник выделения 05, Окрасочные работы. Грунтовка

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.06**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.5**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** **= 0.06 · 45 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.027**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 0.5 · 45 · 100 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0625**

Итоговая таблица выбросов

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.027

Источник выделения 06, Окрасочные работы. Уайт-спирит
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.02**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.5**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 100**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** **= 0.02 · 100 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.02**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 0.5 · 100 · 100 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.138889**

Итоговая таблица выбросов

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.138889	0.02

Источник выделения 07, Пыление от автотранспорта
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** **= 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: < = 5 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), ***C1* = 0.8**
Средняя скорость передвижения автотранспорта: < = 5 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), ***C2* = 0.6**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), ***C3* = 1**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1* = 2**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L* = 0.1**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N* = 4**
Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, ***C7* = 0.01**
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, ***Q1* = 1450**
Влажность поверхностного слоя дороги, %, ***VL* = 1**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), ***K5* = 0.9**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4* = 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1* = 4.4**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2* = 5**
Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (4.4 \cdot 5 / 3.6)^{0.5} = 2.47$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ***C5* = 1.13**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S* = 2**
Перевозимый материал: Глина
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q* = 0.004**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL* = 1**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), ***K5M* = 0.9**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP* = 34**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO* = 492**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 492 / 24 = 41$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.01 \cdot 4 \cdot 0.1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.9 \cdot 0.004 \cdot 2 \cdot 2) = 0.00972$
Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365-(TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00972 \cdot (365-(34 + 41)) = 0.2435$

Итоговая таблица выбросов

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00972	0.2435

Режим «Буферная емкость»

Источник №0026-№0041

№ источника	Наименование резервуара	Ед.изм	Кол-во закачиваемой нефти	Средство сокращения выбросов в атмосферу
0026	РВС №1 (10000 м^3)	тонн	1400000	Диски-отражатели
0028	РВС №3 (10000 м^3)	тонн	1400000	Диски-отражатели
0029	РВС №4 (10000 м^3)	тонн	950000	Диски-отражатели
0030	РВС №5 (10000 м^3)	тонн	1400000	Диски-отражатели
0031	РВС №6 (10000 м^3)	тонн	1400000	Диски-отражатели
0032	РВСП №7 (20000 м^3)	тонн	2700000	Понтон
0033	РВСП №8 (20000 м^3)	тонн	2700000	Понтон
0034	РВСП №9 (20000 м^3)	тонн	2000000	Понтон
0035	РВСП №10 (20000 м^3)	тонн	2700000	Понтон
0036	РВСП №11 (20000 м^3)	тонн	2700000	Понтон
0037	РВСП№12 (20000 м^3)	тонн	2700000	Понтон
0038	РВСПК №13 (20000 м^3)	тонн	2270000	Плавающая крыша
0039	РВСП №14 (10000 м^3)	тонн	1200000	Понтон
0040	РВСП №15 (10000 м^3)	тонн	1200000	Понтон
0041	РВСП №16 (10000 м^3)	тонн	1200000	Понтон

Источник №0026. РВС №1 (10000 м^3)

Тип резервуара	-	РВС
Объем одного резервуара	-	10000 м^3
Годовой расход топлива	-	1 400 000 тонн/год
Параметры дыхательного клапана – КДС 1500- 4 шт: Диаметр	-	0,832 м
Пропускная способность	-	1500 м^3/час

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 16.1**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.51**
KTMIN **= 0.51**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 36.5**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.86**
KTMAX **= 0.86**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "буферная емкость" (все типы резервуаров)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 10000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.1**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.1**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 10000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 1400000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.869**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 1400000 / (0.869 · 10000) = 161.1**

ПРИЛОЖЕНИЕ 2ж. Расчет выбросов загрязняющих веществ в режиме "буферная емкость"

Режим «Буферная емкость»

Источник №0026-№0041

№ источника	Наименование резервуара	Ед.изм	Кол-во закачиваемой нефти	Средство сокращения выбросов в атмосферу
0026	РВС №1 (10000 м^3)	тонн	1400000	Диски-отражатели
0028	РВС №3 (10000 м^3)	тонн	1400000	Диски-отражатели
0029	РВС №4 (10000 м^3)	тонн	950000	Диски-отражатели
0030	РВС №5 (10000 м^3)	тонн	1400000	Диски-отражатели
0031	РВС №6 (10000 м^3)	тонн	1400000	Диски-отражатели
0032	РВСП №7 (20000 м^3)	тонн	2700000	Понтон
0033	РВСП №8 (20000 м^3)	тонн	2700000	Понтон
0034	РВСП №9 (20000 м^3)	тонн	2000000	Понтон
0035	РВСП №10 (20000 м^3)	тонн	2700000	Понтон
0036	РВСП №11 (20000 м^3)	тонн	2700000	Понтон
0037	РВСП№12 (20000 м^3)	тонн	2700000	Понтон
0038	РВСПК №13 (20000 м^3)	тонн	2270000	Плавающая крыша
0039	РВСП №14 (10000 м^3)	тонн	1200000	Понтон
0040	РВСП №15 (10000 м^3)	тонн	1200000	Понтон
0041	РВСП №16 (10000 м^3)	тонн	1200000	Понтон

Источник №0026. РВС №1 (10000 м^3)

Тип резервуара	-	РВС
Объем одного резервуара	-	10000 м^3
Годовой расход топлива	-	1 400 000 тонн/год
Параметры дыхательного клапана – КДС 1500- 4 шт: Диаметр	-	0,832 м
Пропускная способность	-	1500 м^3/час

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 16.1**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.51**
KTMIN **= 0.51**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 36.5**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.86**
KTMAX **= 0.86**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "буферная емкость" (все типы резервуаров)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 10000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.1**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.1**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 10000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 1400000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.869**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 1400000 / (0.869 · 10000) = 161.1**

Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 181.5**
, ***P*** **= 181.5**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 54.8**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, $MRS = 0.6 \cdot TKIP + 45 = 0.6 \cdot 54.8 + 45 = 77.9$
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), $M = 0.294 \cdot PS \cdot MRS \cdot (KTMAX \cdot KB + KTMIN) \cdot KPSR \cdot KOB \cdot B / (10^7 \cdot RO) = 0.294 \cdot 181.5 \cdot 77.9 \cdot (0.86 \cdot 1 + 0.51) \cdot 0.1 \cdot 1.35 \cdot 1400000 / (10^7 \cdot 0.869) = 123.9$
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), $G = (0.163 \cdot PS \cdot MRS \cdot KTMAX \cdot KPMAX \cdot KB \cdot VCMAX) / 10^4 = (0.163 \cdot 181.5 \cdot 77.9 \cdot 0.86 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1250) / 10^4 = 24.77$

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 72.46 \cdot 123.9 / 100 = 89.77794$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 72.46 \cdot 24.77 / 100 = 17.94834$

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.86**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 26.86 \cdot 123.9 / 100 = 33.27954$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 26.86 \cdot 24.77 / 100 = 6.653222$

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 0.35 \cdot 123.9 / 100 = 0.43365$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 0.35 \cdot 24.77 / 100 = 0.086695$

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 0.22 \cdot 123.9 / 100 = 0.27258$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 0.22 \cdot 24.77 / 100 = 0.054494$

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 0.11 \cdot 123.9 / 100 = 0.13629$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 0.11 \cdot 24.77 / 100 = 0.027247$

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	17.94834	89.77794
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	6.653222	33.27954
0602	Бензол (64)	0.086695	0.43365
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.027247	0.13629
0621	Метилбензол (349)	0.054494	0.27258
	Итого	**24,77**	**123,9**

Источник №0028. РВС №3 (10000 м^3)

Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВС
Объем одного резервуара	-	10000 м^3
Годовой расход топлива	-	1 400 000 тонн/год
Параметры дыхательного клапана –		

КДС 1500- 6 шт: Диаметр	-	0,832 м
Пропускная способность	-	1500 м3/час

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 16.1**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.51**
KTMIN **= 0.51**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 36.5**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.86**
KTMAX **= 0.86**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "буферная емкость" (все типы резервуаров)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 10000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.1**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.1**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 10000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 1400000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.869**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 1400000 / (0.869 · 10000) = 161.1**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 181.5**
, ***P*** **= 181.5**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 54.8**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 54.8 + 45 = 77.9**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 181.5 · 77.9 · (0.86 · 1 + 0.51) · 0.1 · 1.35 · 1400000 / (10^7 · 0.869) = 123.9**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 181.5 · 77.9 · 0.86 · 0.1 · 1 · 1250) / 10^4 = 24.77**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 123.9 / 100 = 89.77794**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_ G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 24.77 / 100 = 17.94834**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.86**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.86 · 123.9 / 100 = 33.27954**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_ G_ = CI · G / 100*** **= 26.86 · 24.77 / 100 = 6.653222**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 123.9 / 100 = 0.43365**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_ G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 24.77 / 100 = 0.086695**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**

Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 123.9 / 100 = 0.27258**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 24.77 / 100 = 0.054494**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 123.9 / 100 = 0.13629**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 24.77 / 100 = 0.027247**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	17.94834	89.77794
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	6.653222	33.27954
0602	Бензол (64)	0.086695	0.43365
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.027247	0.13629
0621	Метилбензол (349)	0.054494	0.27258
	Итого	**24,77**	**123,9**

Источник №0029. РВС №4 (10000 м^3)

Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВС
Объем одного резервуара	-	10000 м^3
Годовой расход топлива	-	950000 тонн/год
Параметры дыхательного клапана – КДС 3/1500- 4 шт: Диаметр	-	0,832 м
Пропускная способность	-	1000 м^3/час

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 10.1**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.42**
KTMIN **= 0.42**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 38.2**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.89**
KTMAX **= 0.89**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "буферная емкость" (все типы резервуаров)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 10000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.1**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.1**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 10000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 950000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.879**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 950000 / (0.879 · 10000) = 108.1**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 159**

, ***P*** **= 159**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 45**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 45 + 45 = 72**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 159 · 72 · (0.89 · 1 + 0.42) · 0.1 · 1.35 · 950000 / (10^7 · 0.879) = 64.3**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 159 · 72 · 0.89 · 0.1 · 1 · 1250) / 10^4 = 20.76**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 64.3 / 100 = 46.59178**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 20.76 / 100 = 15.0427**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.86**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.86 · 64.3 / 100 = 17.27098**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.86 · 20.76 / 100 = 5.576136**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 64.3 / 100 = 0.22505**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 20.76 / 100 = 0.07266**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 64.3 / 100 = 0.14146**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 20.76 / 100 = 0.045672**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 64.3 / 100 = 0.07073**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 20.76 / 100 = 0.022836**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	15.0427	46.59178
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	5.576136	17.27098
0602	Бензол (64)	0.07266	0.22505
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.022836	0.07073
0621	Метилбензол (349)	0.045672	0.14146
	Итого	**20,76**	**64,3**

Источник №0030. РВС №5 (10000 м^3)
Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВС
Объем одного резервуара	-	10000 м^3
Годовой расход топлива	-	1 400 000 тонн/год
Параметры дыхательного клапана – КДС 3/1500- 8 шт: Диаметр	-	0,832 м
Пропускная способность	-	1500 м3/час

ид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 32**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.78**
KTMIN **= 0.78**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 39.9**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.92**
KTMAX **= 0.92**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "буферная емкость" (все типы резервуаров)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 10000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.1**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.1**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 10000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 1400000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.852**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 1400000 / (0.852 · 10000) = 164.3**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 164.3**
, ***P*** **= 164.3**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 53**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 53 + 45 = 76.8**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB +***
KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO) **= 0.294 · 164.3 · 76.8 · (0.92 · 1 + 0.78) · 0.1 · 1.35 · 1400000 /**
(10^7 · 0.852) = 139.9
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS ·***
KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4 **= (0.163 · 164.3 · 76.8 · 0.92 · 0.1 · 1 · 1250) / 10^4 = 23.65**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 139.9 / 100 = 101.3715**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_ G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 23.65 / 100 = 17.13679**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.86**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.86 · 139.9 / 100 = 37.57714**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_ G_ = CI · G / 100*** **= 26.86 · 23.65 / 100 = 6.35239**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 139.9 / 100 = 0.48965**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_ G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 23.65 / 100 = 0.082775**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 139.9 / 100 = 0.30778**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_ G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 23.65 / 100 = 0.05203**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.11 · 139.9 / 100 = 0.15389**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.11 · 23.65 / 100 = 0.026015**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	17.13679	101.3715
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	6.35239	37.57714
0602	Бензол (64)	0.082775	0.48965
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.026015	0.15389
0621	Метилбензол (349)	0.05203	0.30778
	Итого	**23,65**	**139,9**

Источник №0031. РВС №6 (10000 м^3)

Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВС
Объем одного резервуара	-	10000 м^3
Годовой расход топлива	-	1 400 000 тонн/год
Параметры дыхательного клапана – КДС 1500- 4 шт: Диаметр	-	0,832 м
Пропускная способность	-	1300 м3/час

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 32**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.78**
KTMIN **= 0.78**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 39.9**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.92**
KTMAX **= 0.92**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "буферная емкость" (все типы резервуаров)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 10000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.1**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.1**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 10000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 1400000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.852**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN*** **=** ***B / (RO · V)*** **= 1400000 / (0.852 · 10000) = 164.3**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 164.3**
, ***P*** **= 164.3**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 53**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS*** **=** ***0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 53 + 45 = 76.8**

Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), $M = 0.294 \cdot PS \cdot MRS \cdot (KTMAX \cdot KB + KTMIN) \cdot KPSR \cdot KOB \cdot B / (10^7 \cdot RO) = 0.294 \cdot 164.3 \cdot 76.8 \cdot (0.92 \cdot 1 + 0.78) \cdot 0.1 \cdot 1.35 \cdot 1400000 / (10^7 \cdot 0.852) = 139.9$
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), $G = (0.163 \cdot PS \cdot MRS \cdot KTMAX \cdot KPMAX \cdot KB \cdot VCMAX) / 10^4 = (0.163 \cdot 164.3 \cdot 76.8 \cdot 0.92 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1250) / 10^4 = 23.65$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 72.46$
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 72.46 \cdot 139.9 / 100 = 101.3715$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 72.46 \cdot 23.65 / 100 = 17.13679$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 26.86$
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 26.86 \cdot 139.9 / 100 = 37.57714$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 26.86 \cdot 23.65 / 100 = 6.35239$

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.35$
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 0.35 \cdot 139.9 / 100 = 0.48965$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 0.35 \cdot 23.65 / 100 = 0.082775$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.22$
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 0.22 \cdot 139.9 / 100 = 0.30778$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 0.22 \cdot 23.65 / 100 = 0.05203$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.11$
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 0.11 \cdot 139.9 / 100 = 0.15389$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 0.11 \cdot 23.65 / 100 = 0.026015$

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	17.13679	101.3715
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	6.35239	37.57714
0602	Бензол (64)	0.082775	0.48965
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.026015	0.15389
0621	Метилбензол (349)	0.05203	0.30778
	Итого	**23,65**	**139,9**

Источник №0032. РВСП №7 (20000 м^3)

Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВСП
Годовой расход топлива	-	2700000 тонн/год
Параметры дыхательного клапана – КДС 3/1500- 8 шт: Диаметр	-	0,832 м
Пропускная способность	-	1500 м3/час

Вид выброса, VV = **Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, $NPNAME$ = **Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, $TMIN = 32$
Коэффициент Kt (Прил.7), $KT = 0.78$
$KTMIN = 0.78$

Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 39.9**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.92**
KTMAX **= 0.92**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "буферная емкость" (все типы резервуаров)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 20000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.1**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.1**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 20000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 2700000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.852**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 2700000 / (0.852 · 20000) = 158.5**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 164.3**
, ***P*** **= 164.3**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 53**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 53 + 45 = 76.8**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 164.3 · 76.8 · (0.92 · 1 + 0.78) · 0.1 · 1.35 · 2700000 / (10^7 · 0.852) = 269.8**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 164.3 · 76.8 · 0.92 · 0.1 · 1 · 1250) / 10^4 = 23.65**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 269.8 / 100 = 195.4971**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_ G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 23.65 / 100 = 17.13679**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.86**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.86 · 269.8 / 100 = 72.46828**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_ G_ = CI · G / 100*** **= 26.86 · 23.65 / 100 = 6.35239**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 269.8 / 100 = 0.9443**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_ G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 23.65 / 100 = 0.082775**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 269.8 / 100 = 0.59356**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_ G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 23.65 / 100 = 0.05203**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 269.8 / 100 = 0.29678**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_ G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 23.65 / 100 = 0.026015**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	17.13679	195.4971
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	6.35239	72.46828
0602	Бензол (64)	0.082775	0.9443
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.026015	0.29678
0621	Метилбензол (349)	0.05203	0.59356
	Итого	23,65	269,8

Источник №0033. РВСП №8 (20000 м^3)

Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВСП
Объем одного резервуара	-	20000 м^3
Годовой расход топлива	-	2 700 000 тонн/год
Параметры вентиляционного патрубка: ПВ 500-3 шт Диаметр	 -	 0,810 м
Пропускная способность	-	2200 м3/час

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 28**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.71**
KTMIN **= 0.71**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 39**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.9**
KTMAX **= 0.9**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "буферная емкость" (все типы резервуаров)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 20000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.1**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.1**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 20000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 2700000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.784**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 2700000 / (0.784 · 20000) = 172.2**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 382**
, ***P*** **= 382**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 34**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 34 + 45 = 65.4**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 382 · 65.4 · (0.9 · 1 + 0.71) · 0.1 · 1.35 · 2700000 / (10^7 · 0.784) = 549.8**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 382 · 65.4 · 0.9 · 0.1 · 1 · 1250) / 10^4 = 45.8**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **= *CI · M / 100* = 72.46 · 549.8 / 100 = 398.3851**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **= *CI · G / 100* = 72.46 · 45.8 / 100 = 33.18668**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **= *CI · M / 100* = 26.8 · 549.8 / 100 = 147.3464**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **= *CI · G / 100* = 26.8 · 45.8 / 100 = 12.2744**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **= *CI · M / 100* = 0.35 · 549.8 / 100 = 1.9243**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **= *CI · G / 100* = 0.35 · 45.8 / 100 = 0.1603**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **= *CI · M / 100* = 0.22 · 549.8 / 100 = 1.20956**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **= *CI · G / 100* = 0.22 · 45.8 / 100 = 0.10076**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **= *CI · M / 100* = 0.11 · 549.8 / 100 = 0.60478**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **= *CI · G / 100* = 0.11 · 45.8 / 100 = 0.05038**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **= *CI · M / 100* = 0.06 · 549.8 / 100 = 0.32988**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **= *CI · G / 100* = 0.06 · 45.8 / 100 = 0.02748**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.02748	0.32988
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	33.18668	398.3851
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	12.2744	147.3464
0602	Бензол (64)	0.1603	1.9243
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.05038	0.60478
0621	Метилбензол (349)	0.10076	1.20956
	Итого	**45,8**	**549,8**

Источник №0034. РВСП №9 (20000 м^3)

Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВСП
Объем одного резервуара	-	20000 м^3
Годовой расход топлива	-	2 000 000 тонн/год
Параметры вентиляционного патрубка: ПВ 500-3 шт Диаметр	 -	 0,810 м
Пропускная способность	-	2200 м3/час

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 28**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.71**
KTMIN **= 0.71**

Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 39**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.9**
KTMAX **= 0.9**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "буферная емкость" (все типы резервуаров)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 20000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.1**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.1**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 20000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 2000000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.784**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 2000000 / (0.784 · 20000) = 127.6**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 382**
, ***P*** **= 382**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 34**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 34 + 45 = 65.4**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 382 · 65.4 · (0.9 · 1 + 0.71) · 0.1 · 1.35 · 2000000 / (10^7 · 0.784) = 407.3**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 382 · 65.4 · 0.9 · 0.1 · 1 · 1250) / 10^4 = 45.8**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 407.3 / 100 = 295.1296**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_ G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 45.8 / 100 = 33.18668**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 407.3 / 100 = 109.1564**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_ G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 45.8 / 100 = 12.2744**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 407.3 / 100 = 1.42555**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_ G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 45.8 / 100 = 0.1603**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 407.3 / 100 = 0.89606**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_ G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 45.8 / 100 = 0.10076**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 407.3 / 100 = 0.44803**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_ G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 45.8 / 100 = 0.05038**

<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.06 · 407.3 / 100 = 0.24438**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.06 · 45.8 / 100 = 0.02748**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.02748	0.24438
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	33.18668	295.1296
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	12.2744	109.1564
0602	Бензол (64)	0.1603	1.42555
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.05038	0.44803
0621	Метилбензол (349)	0.10076	0.89606
	Итого	**45,8**	**407,0**

Источник №0035. РВСП №10 (20000 м^3)

Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВСП
Объем одного резервуара	-	20000 м^3
Годовой расход топлива	-	2700000 тонн/год
Параметры дыхательного клапана – КДС 1500- 8 шт: Диаметр	-	0,832 м
Пропускная способность	-	12000 м^3/час

Вид выброса, ***VV* = Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME* =**
Нефтепродукт, ***NPNAME* = Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN* = 10.1**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT* = 0.42**
***KTMIN* = 0.42**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX* = 38.2**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT* = 0.89**
***KTMAX* = 0.89**
Режим эксплуатации, ***_NAME_* = "буферная емкость" (все типы резервуаров)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_* = Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI* = 20000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR* = 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR* = 1**
Категория веществ, ***_NAME_* = А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR* = 0.1**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM* = 0.1**
Коэффициент , ***KPSR* = 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX* = 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V* = 20000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B* = 2700000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO* = 0.879**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)* = 2700000 / (0.879 · 20000) = 153.6**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB* = 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX* = 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS* = 159**
, ***P* = 159**
Коэффициент, ***KB* = 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP* = 45**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45* = 0.6 · 45 + 45 = 72**

Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 159 · 72 · (0.89 · 1 + 0.42) · 0.1 · 1.35 · 2700000 / (10^7 · 0.879) = 182.8**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 159 · 72 · 0.89 · 0.1 · 1 · 1250) / 10^4 = 20.76**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 182.8 / 100 = 132.4569**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 20.76 / 100 = 15.0427**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.86**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.86 · 182.8 / 100 = 49.10008**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.86 · 20.76 / 100 = 5.576136**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 182.8 / 100 = 0.6398**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 20.76 / 100 = 0.07266**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 182.8 / 100 = 0.40216**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 20.76 / 100 = 0.045672**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 182.8 / 100 = 0.20108**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 20.76 / 100 = 0.022836**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	15.0427	132.4569
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	5.576136	49.10008
0602	Бензол (64)	0.07266	0.6398
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.022836	0.20108
0621	Метилбензол (349)	0.045672	0.40216
	Итого	**20,76**	**182,8**

Источник №0036. РВСП №11 (20000 $м^3$)

Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВСП
Объем одного резервуара	-	20000 $м^3$
Годовой расход топлива	-	2 700 000 тонн/год
Параметры вентиляционного патрубка ПВ-500 Диаметр	-	0,810 м
Пропускная способность	-	2200 $м^3$/час

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**

Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 28**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.71**
KTMIN **= 0.71**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 39**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.9**
KTMAX **= 0.9**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "буферная емкость" (все типы резервуаров)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 20000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.1**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.1**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 20000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 2700000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.784**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 2700000 / (0.784 · 20000) = 172.2**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 382**
, ***P*** **= 382**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 34**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 34 + 45 = 65.4**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 382 · 65.4 · (0.9 · 1 + 0.71) · 0.1 · 1.35 · 2700000 / (10^7 · 0.784) = 549.8**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 382 · 65.4 · 0.9 · 0.1 · 1 · 1250) / 10^4 = 45.8**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 549.8 / 100 = 398.3851**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 45.8 / 100 = 33.18668**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 549.8 / 100 = 147.3464**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 45.8 / 100 = 12.2744**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 549.8 / 100 = 1.9243**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 45.8 / 100 = 0.1603**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 549.8 / 100 = 1.20956**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 45.8 / 100 = 0.10076**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 549.8 / 100 = 0.60478**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 45.8 / 100 = 0.05038**

<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 549.8 / 100 = 0.32988**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 45.8 / 100 = 0.02748**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.02748	0.32988
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	33.18668	398.3851
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	12.2744	147.3464
0602	Бензол (64)	0.1603	1.9243
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.05038	0.60478
0621	Метилбензол (349)	0.10076	1.20956
	Итого	**45,8**	**549,8**

Источник №0037. РВСП №12 (20000 м^3)

Тип резервуара	-	РВСП
Объем одного резервуара	-	20000 м^3
Годовой расход топлива	-	2 700 000 тонн/год
Параметры дыхательного клапана – КДС-2/300- 8 шт: Диаметр	-	1,3 м
Пропускная способность	-	6600 м3/час

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 10.1**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.42**
KTMIN **= 0.42**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 38.2**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.89**
KTMAX **= 0.89**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "буферная емкость" (все типы резервуаров)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 20000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.1**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.1**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 20000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 2700000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.879**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 2700000 / (0.879 · 20000) = 153.6**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 159**
, ***P*** **= 159**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 45**

Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, $MRS = 0.6 \cdot TKIP + 45 = 0.6 \cdot 45 + 45 = 72$
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), $M = 0.294 \cdot PS \cdot MRS \cdot (KTMAX \cdot KB + KTMIN) \cdot KPSR \cdot KOB \cdot B / (10^7 \cdot RO) = 0.294 \cdot 159 \cdot 72 \cdot (0.89 \cdot 1 + 0.42) \cdot 0.1 \cdot 1.35 \cdot 2700000 / (10^7 \cdot 0.879) = 182.8$
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), $G = (0.163 \cdot PS \cdot MRS \cdot KTMAX \cdot KPMAX \cdot KB \cdot VCMAX) / 10^4 = (0.163 \cdot 159 \cdot 72 \cdot 0.89 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1250) / 10^4 = 20.76$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 72.46$
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 72.46 \cdot 182.8 / 100 = 132.4569$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 72.46 \cdot 20.76 / 100 = 15.0427$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 26.86$
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 26.86 \cdot 182.8 / 100 = 49.10008$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 26.86 \cdot 20.76 / 100 = 5.576136$

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.35$
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 0.35 \cdot 182.8 / 100 = 0.6398$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 0.35 \cdot 20.76 / 100 = 0.07266$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.22$
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 0.22 \cdot 182.8 / 100 = 0.40216$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 0.22 \cdot 20.76 / 100 = 0.045672$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.11$
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 0.11 \cdot 182.8 / 100 = 0.20108$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 0.11 \cdot 20.76 / 100 = 0.022836$

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	15.0427	132.4569
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	5.576136	49.10008
0602	Бензол (64)	0.07266	0.6398
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.022836	0.20108
0621	Метилбензол (349)	0.045672	0.40216
	Итого	**20,76**	**182,8**

Источник №0038. РВСПК №13 (20000 м^3)

Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВСПК
Объем одного резервуара	-	20000 м^3
Годовой расход топлива	-	2 270 000 тонн/год
Параметры вентиляционного патрубка ПВ-500 Диаметр	-	0,290 м
Пропускная способность	-	450 м3/час

Вид выброса, VV = **Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, $NPNAME$ = **Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, $TMIN$ = **28**

Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.71**
KTMIN **= 0.71**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 39**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.9**
KTMAX **= 0.9**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "буферная емкость" (все типы резервуаров)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 20000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.1**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.1**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 20000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 2270000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.784**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 2270000 / (0.784 · 20000) = 144.8**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 382**
, ***P*** **= 382**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 34**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 34 + 45 = 65.4**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 382 · 65.4 · (0.9 · 1 + 0.71) · 0.1 · 1.35 · 2270000 / (10^7 · 0.784) = 462.2**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 382 · 65.4 · 0.9 · 0.1 · 1 · 1250) / 10^4 = 45.8**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 462.2 / 100 = 334.9101**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 45.8 / 100 = 33.18668**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 462.2 / 100 = 123.8696**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 45.8 / 100 = 12.2744**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 462.2 / 100 = 1.6177**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 45.8 / 100 = 0.1603**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 462.2 / 100 = 1.01684**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 45.8 / 100 = 0.10076**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 462.2 / 100 = 0.50842**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 45.8 / 100 = 0.05038**

<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 462.2 / 100 = 0.27732**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 45.8 / 100 = 0.02748**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.02748	0.27732
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	33.18668	334.9101
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	12.2744	123.8696
0602	Бензол (64)	0.1603	1.6177
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.05038	0.50842
0621	Метилбензол (349)	0.10076	1.01684
	Итого	**45,8**	**462,2**

Источник №0039. РВСП №14 (10000 м^3)

Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВСП
Объем одного резервуара	-	10000 м^3
Годовой расход топлива	-	1 200 000 тонн/год
Параметры вентиляционного патрубка ПВ-500 – 2 шт Диаметр	-	 0,810 м
Пропускная способность	-	2200 м3/час

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 28**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.71**
KTMIN **= 0.71**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 39**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.9**
KTMAX **= 0.9**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "буферная емкость" (все типы резервуаров)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 20000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.1**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.1**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 20000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 1200000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.784**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)*** **= 1200000 / (0.784 · 20000) = 76.5**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.544**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 382**
, ***P*** **= 382**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 34**

Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, $MRS = 0.6 \cdot TKIP + 45 = 0.6 \cdot 34 + 45 = 65.4$
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), $M = 0.294 \cdot PS \cdot MRS \cdot (KTMAX \cdot KB + KTMIN) \cdot KPSR \cdot KOB \cdot B / (10^7 \cdot RO) = 0.294 \cdot 382 \cdot 65.4 \cdot (0.9 \cdot 1 + 0.71) \cdot 0.1 \cdot 1.544 \cdot 1200000 / (10^7 \cdot 0.784) = 279.5$
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), $G = (0.163 \cdot PS \cdot MRS \cdot KTMAX \cdot KPMAX \cdot KB \cdot VCMAX) / 10^4 = (0.163 \cdot 382 \cdot 65.4 \cdot 0.9 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1250) / 10^4 = 45.8$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 72.46$
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 72.46 \cdot 279.5 / 100 = 202.5257$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 72.46 \cdot 45.8 / 100 = 33.18668$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 26.8$
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 26.8 \cdot 279.5 / 100 = 74.906$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 26.8 \cdot 45.8 / 100 = 12.2744$

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.35$
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 0.35 \cdot 279.5 / 100 = 0.97825$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 0.35 \cdot 45.8 / 100 = 0.1603$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.22$
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 0.22 \cdot 279.5 / 100 = 0.6149$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 0.22 \cdot 45.8 / 100 = 0.10076$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.11$
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 0.11 \cdot 279.5 / 100 = 0.30745$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 0.11 \cdot 45.8 / 100 = 0.05038$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.06$
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 279.5 / 100 = 0.1677$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 45.8 / 100 = 0.02748$

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.02748	0.1677
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	33.18668	202.5257
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	12.2744	74.906
0602	Бензол (64)	0.1603	0.97825
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.05038	0.30745
0621	Метилбензол (349)	0.10076	0.6149
	Итого	**45,8**	**279,5**

Источник №0040. РВСП №15 (10000 м^3)

Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВСП
Объем одного резервуара	-	10000 м^3
Годовой расход топлива	-	1 200 000 тонн/год
Параметры вентиляционного патрубка ОП-500 – 2 шт Диаметр	-	 0,810 м
Пропускная способность	-	4400 м3/час

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 21**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.59**
KTMIN **= 0.59**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 48.7**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 1.07**
KTMAX **= 1.07**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "буферная емкость" (все типы резервуаров)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 10000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.1**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.1**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 10000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 1200000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.794**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), $NN = B / (RO \cdot V) = 1200000 / (0.794 \cdot 10000) = 151.1$
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 306**
, ***P*** **= 306**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 37**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, $MRS = 0.6 \cdot TKIP + 45 = 0.6 \cdot 37 + 45 = 67.2$
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), $M = 0.294 \cdot PS \cdot MRS \cdot (KTMAX \cdot KB + KTMIN) \cdot KPSR \cdot KOB \cdot B / (10^7 \cdot RO) = 0.294 \cdot 306 \cdot 67.2 \cdot (1.07 \cdot 1 + 0.59) \cdot 0.1 \cdot 1.35 \cdot 1200000 / (10^7 \cdot 0.794) = 204.8$
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), $G = (0.163 \cdot PS \cdot MRS \cdot KTMAX \cdot KPMAX \cdot KB \cdot VCMAX) / 10^4 = (0.163 \cdot 306 \cdot 67.2 \cdot 1.07 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1250) / 10^4 = 44.8$

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 72.46 \cdot 204.8 / 100 = 148.3981$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 72.46 \cdot 44.8 / 100 = 32.46208$

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 26.8 \cdot 204.8 / 100 = 54.8864$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 26.8 \cdot 44.8 / 100 = 12.0064$

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 0.35 \cdot 204.8 / 100 = 0.7168$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 0.35 \cdot 44.8 / 100 = 0.1568$

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 0.22 \cdot 204.8 / 100 = 0.45056$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 0.22 \cdot 44.8 / 100 = 0.09856$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.11 · 204.8 / 100 = 0.22528**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.11 · 44.8 / 100 = 0.04928**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** **=** ***CI · M / 100*** **= 0.06 · 204.8 / 100 = 0.12288**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** **=** ***CI · G / 100*** **= 0.06 · 44.8 / 100 = 0.02688**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.02688	0.12288
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	32.46208	148.3981
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	12.0064	54.8864
0602	Бензол (64)	0.1568	0.7168
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.04928	0.22528
0621	Метилбензол (349)	0.09856	0.45056
	Итого	**44,8**	**204,8**

Источник №0041. РВСП №16 (10000 м^3)

Исходные данные:

Тип резервуара	-	РВСП
Объем одного резервуара	-	10000 м^3
Годовой расход топлива	-	1 200 000 тонн/год
Параметры вентиляционного патрубка ПВ-500 – 2 шт Диаметр	 -	 0,810 м
Пропускная способность	-	2200 м^3/час

Вид выброса, ***VV*** **= Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** **= Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** **= 21**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 0.59**
KTMIN **= 0.59**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** **= 48.7**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** **= 1.07**
KTMAX **= 1.07**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** **= "буферная емкость" (все типы резервуаров)**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** **= Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 10000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** **= 1**
Категория веществ, ***_NAME_*** **= А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** **= 0.1**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** **= 0.1**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 10000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** **= 1200000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** **= 0.794**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN*** **=** ***B / (RO · V)*** **= 1200000 / (0.794 · 10000) = 151.1**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** **= 1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой
из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** **= 1250**

Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** **= 306**
, ***P*** **= 306**
Коэффициент, ***KB*** **= 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** **= 37**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45*** **= 0.6 · 37 + 45 = 67.2**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)*** **= 0.294 · 306 · 67.2 · (1.07 · 1 + 0.59) · 0.1 · 1.35 · 1200000 / (10^7 · 0.794) = 204.8**
Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10^4*** **= (0.163 · 306 · 67.2 · 1.07 · 0.1 · 1 · 1250) / 10^4 = 44.8**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 204.8 / 100 = 148.3981**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 44.8 / 100 = 32.46208**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 204.8 / 100 = 54.8864**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 44.8 / 100 = 12.0064**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 204.8 / 100 = 0.7168**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 44.8 / 100 = 0.1568**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 204.8 / 100 = 0.45056**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 44.8 / 100 = 0.09856**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 204.8 / 100 = 0.22528**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 44.8 / 100 = 0.04928**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 204.8 / 100 = 0.12288**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 44.8 / 100 = 0.02688**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.02688	0.12288
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	32.46208	148.3981
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	12.0064	54.8864
0602	Бензол (64)	0.1568	0.7168
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.04928	0.22528
0621	Метилбензол (349)	0.09856	0.45056
	Итого	**44,8**	**204,8**

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Бланки инвентаризации

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Атырауского
нефтепроводного управления
АО "КазТрансОйл"
Суюндвыков Е.Б.

_____ (ф.и.о)
(подпись)

" " _____ 2026 г

м.п.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v3.0 ЦИР АО "КазТрансОйл"

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Основное производство	0001	0001 01	Печь подогрева Г9ПО2В№1	Подогрев нефти	24	5760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	13,824
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	2,2464
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0079373
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	5,28192
							Метан (727*)	0410 (727*)	5,28192
	0001	0001 02	Печь подогрева Г9ПО2В №1 (нефть)	Подогрев нефти	3	120	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,2568
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,04173
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,108

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,6696
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,162
							Метан (727*)	0410 (727*)	0,162
	0002	0002 01	Печь подогрева Г9ПО2В №2	Подогрев нефти	24	5760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	14,64
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	2,379
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0082368
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	5,47776
							Метан (727*)	0410 (727*)	5,47776
	0002	0002 02	Печь подогрева Г9ПО2В №2 (нефть)	Подогрев нефти	3	120	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	1,032
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,1677
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,2016
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	1,2504
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,3024
							Метан (727*)	0410 (727*)	0,3024
	0003	0003 01	Печь подогрева Г9ПО2В №3	Подогрев нефти	24	5760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	17,256
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	2,8041
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,009274
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	6,1632
							Метан (727*)	0410 (727*)	6,1632

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0003	0003 02	Печь подогрева Г9ПО2В №3 (нефть)	Подогрев нефти	3	120	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	1,032
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,1677
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,2016
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	1,2504
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,3024
							Метан (727*)	0410 (727*)	0,3024
	0004	0004 01	Печь подогрева Г9ПО2В №4	Подогрев нефти	24	5760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	20,56
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	3,341
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,010253
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	6,81984
							Метан (727*)	0410 (727*)	6,81984
	0004	0004 04	Печь подогрева Г9ПО2В №4 (нефть)	Подогрев нефти	3	120	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,2568
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,04173
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,108
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,6696
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,162
							Метан (727*)	0410 (727*)	0,162
	0005	0005 01	Печь подогрева Г9ПО2В №5	Подогрев нефти	24	5760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	17,88
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	2,9055
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,009435

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	6,2784
							Метан (727*)	0410 (727*)	6,2784
	0005	0005 02	Печь подогрева Г9ПО2В №5 (нефть)	Подогрев нефти	3	120	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,29568
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,048048
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,108
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,6696
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,162
							Метан (727*)	0410 (727*)	0,162
	0006	0006 01	Печь подогрева Г9ПО2В №6	Подогрев нефти	24	5760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	14,24
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	2,314
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,008813
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	5,85792
							Метан (727*)	0410 (727*)	5,85792
	0006	0006 02	Печь подогрева Г9ПО2В №6 (нефть)	Подогрев нефти	3	120	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,2568
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,04173
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,108
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,6696
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,162
							Метан (727*)	0410 (727*)	0,162

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0007	0007 01	Свеча стравливания на печах подогрева нефти	Стравливание газа	2,4	12	Метан (727*)	0410 (727*)	0,003585
	0008	0008 01	Свеча №3 наливного коллектора СНЭ №1	Стравливание газа	2,2	2630	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0114
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	13,7674
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	5,092
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0665
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0209
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0418
	0009	0009 01	Свеча №2 сливного коллектора СНЭ №1	Стравливание газа	2,2	1315	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,00057
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,68837
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,2546
							Бензол (64)	0602 (64)	0,003325
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,001045
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,00209
	0010	0010 01	Свеча №1 сливного коллектора СНЭ №1	Стравливание газа	2,2	2630	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,00057
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,68837
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,2546
							Бензол (64)	0602 (64)	0,003325
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,001045
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,00209
	0011	0011 01	Свеча сливного коллектора СНЭ №2	Стравливание	2,2	1303	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,000565
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,682573
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,252456
							Бензол (64)	0602 (64)	0,003297

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,001036
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,002072
	0013	0013 01	Емкость сбора утечек РГС V=3 м3 сливной насосной №1	Хранение нефти	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0000018
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,00215
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,000796
							Бензол (64)	0602 (64)	0,00001
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0000033
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0000065
	0013	0013 02	Насос откачки утечек	Пары углеводородов	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,000158
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,1906
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0705
							Бензол (64)	0602 (64)	0,00092
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,000289
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,000579
	0014	0014 01	Емкость сбора утечек РГС V=3 м3 сливной насосной №2	Хранение нефти	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0000019
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,004594
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,001701
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0000222
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,000007
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0000139
	0014	0014 02	Насос откачки утечек	Пары углеводородов	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0001578
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,1905698
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,070484
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0009205

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0002893
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0005786
	0015	0015 01	Емкость сбора утечек РГС V=3м3 подпорной насосной	Хранение нефти	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0000506
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0610838
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0225924
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0002951
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0000927
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0001855
	0015	0015 02	Насос откачки утечек	Пары углеводородов	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0001578
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,1905698
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,070484
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0009205
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0002893
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0005786
	0016	0016 01	Емкость сбора утечек РГС V=14 м3 магистральной насосной	Хранение нефти	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,000117
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,141
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0521
							Бензол (64)	0602 (64)	0,000681
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,000214
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,000428
	0016	0016 02	Насос откачки утечек	Пары углеводородов	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0001578
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,1905698
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,070484
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0009205

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0002893
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0005786
	0017	0017 01	Емкость сбора утечек РГС V=3 м3 насосной №4	Хранение нефти	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0000506
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0610838
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0225924
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0002951
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0000927
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0001855
	0017	0017 02	Насос откачки утечек	Пары углеводородов	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0001578
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,1906
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0705
							Бензол (64)	0602 (64)	0,00092
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0002893
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,000579
	0018	0018 01	РГС V=25 м3 насосной уловленной нефти	Хранение нефти	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0002334
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,2818694
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,104252
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0013615
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0004279
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0008558
	0019	0019 01	Емкость сбора утечек ЕПП 12,5 м3 насосной откачки на КТК	Хранение нефти	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0001167
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,1409347
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,052126
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0006807

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,000214
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0004279
	0019	0019 02	Насос откачки утечек	Пары углеводородов	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0001578
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,1906
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0705
							Бензол (64)	0602 (64)	0,00092
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0002893
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,000579
	0020	0020 01	РГС 75 м3 №1 для хранения нефти (топливо)	Хранение нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,2326
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,08622
							Бензол (64)	0602 (64)	0,001124
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,000353
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,000706
	0021	0021 01	РГС 75 м3 №2 для хранения нефти (топливо)	Хранение нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,2326
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,08622
							Бензол (64)	0602 (64)	0,001124
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,000353
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,000706
	0022	0022 01	РВС V=400 м3 №1	Прием, хранение нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,2326
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0862
							Бензол (64)	0602 (64)	0,001124
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,000353
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,000706
	0023	0023 01	РВС V=400м3 №2	Прием, хранение	24	8760	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,57968

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
				нефти			Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,21488
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0028
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,00088
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,00176
	0024	0024 01	Емкость для сброса подтоварной воды резервного топлива ППН V=4 м3	Перекачка нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,002287
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,000848
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0000111
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0000035
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0000069
	0025	0025 01	РГС V=4м3 (топливная емкость)	Хранение дизтоплива	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	6,590000E-07
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,000235
	0030	0030 01	РВС №5 (10000 м3)	Прием, хранение нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	608,22924
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	225,46284
							Бензол (64)	0602 (64)	2,9379
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,92334
							Метилбензол (349)	0621 (349)	1,84668
	0031	0031 01	РВС №6 (10000 м3)	Прием, хранение нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	567,65164
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	210,42124
							Бензол (64)	0602 (64)	2,7419
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,86174
							Метилбензол (349)	0621 (349)	1,72348
	0032	0032 01	РВС №7 (20000 м3)	Прием, хранение нефти	24	2928	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	370,34306
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	137,28146

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Бензол (64)	0602 (64)	1,78885
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,56221
							Метилбензол (349)	0621 (349)	1,12442
	0032	0032 02	РВСП №7 (20000 м3)	Прием, хранение нефти	24	2928	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	127,45714
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	47,24674
							Бензол (64)	0602 (64)	0,61565
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,19349
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,38698
	0033	0033 01	РВСП №8 (20000 м3)	Прием, хранение нефти	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,36288
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	438,23808
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	162,0864
							Бензол (64)	0602 (64)	2,1168
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,66528
							Метилбензол (349)	0621 (349)	1,33056
	0034	0034 01	РВСП №9 (20000 м3)	Прием, хранение нефти	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,34272
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	413,89152
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	153,0816
							Бензол (64)	0602 (64)	1,9992
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,62832
							Метилбензол (349)	0621 (349)	1,25664
	0035	0035 01	РВСП №10 (20000 м3)	Прием, хранение нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	186,2222
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	69,0302
							Бензол (64)	0602 (64)	0,8995
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,2827

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,5654
	0036	0036 01	РВСП №11 (20000 м3)	Прием, хранение нефти	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,32928
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	397,66048
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	147,0784
							Бензол (64)	0602 (64)	1,9208
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,60368
							Метилбензол (349)	0621 (349)	1,20736
	0037	0037 01	РВСП №12 (20000 м3)	Прием, хранение нефти	24	8760	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	161,9481
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	60,0321
							Бензол (64)	0602 (64)	0,78225
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,24585
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,4917
	0038	0038 01	РВСПК №13 (20000 м3)	Прием, хранение нефти	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,20526
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	247,88566
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	91,6828
							Бензол (64)	0602 (64)	1,19735
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,37631
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,75262
	0039	0039 01	РВСП №14 (10000 м3)	Прием, хранение нефти	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,17772
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	214,6265
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	79,3816
							Бензол (64)	0602 (64)	1,0367
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,32582
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,65164

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0040	0040 01	РВСП №15 (10000 м3)	Прием, хранение нефти	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,1239
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	149,6299
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	55,342
							Бензол (64)	0602 (64)	0,72275
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,22715
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,4543
	0041	0041 01	РВСП №16(10000 м3)	Прием, хранение нефти	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,1239
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	149,6299
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	55,342
							Бензол (64)	0602 (64)	0,72275
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,22715
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,4543
	0042	0042 01	РГС 4 м3 для турбинного масла	Хранение турбинного масла	24	8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735 (716*)	0,000051
	0043	0043 01	РГС 3 м3 для отработанного масла	Хранение масла	24	8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735 (716*)	0,000051
	0045	0045 01	ДЭС 360 Volvo-Penta 1230GH	Выработка электроэнергии	1	21	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,0035712
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,0005803
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,0001594
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,001395
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,003627
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	6,000000E-09
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,0000399

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,0009566
	0046	0046 01	ДЭС FG Wilson P275H-2	Выработка электроэнергии	1	21	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,0108672
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,0017659
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,0004851
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,004245
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,011037
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	1,700000E-08
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,0001213
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,0029109
	0047	0047 01	ДЭС FG Wilson P500E2	Выработка электроэнергии	1	20,4	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,0221312
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,0035963
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,000988
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,008645
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,022477
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	3,500000E-08
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,000247
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,005928
	0048	0048 01	ДЭС FG Wilson P16,5P2 на 695,5 км МН "Узень-Атырау-	Выработка электроэнергии	1	21	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,0010045
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,0001632

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Самара"				Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,0000626
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0003285
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,001095
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	1,000000E-09
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,0000125
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,0003129
	0049	0049 01	ДЭС FG Wilson P18E2 на МН "НПС имени Т.Касымова-НПС имени Шманова Н.Н.-АНПЗ"	Выработка электроэнергии	1	21	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,001087
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,0001766
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,0000677
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0003555
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,001185
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	2,000000E-09
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,0000135
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,0003386
	0050	0050 01	Дизель 1Д12БМС2	Выработка электроэнергии	0,15	5	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,010624
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,0017264
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,000664
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,00166
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,008632
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	1,800000E-08

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,000166
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,003984
	0052	0052 01	Котельная	Выработка теплоэнергии	24	4248	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	3
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,4875
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,02717
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	9,462228
	0054	0054 01	Лабораторные шкафы химлаборатории ВОС	Анализ нефти	21	7665	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150 (876*)	0,000361
							Азотная кислота (5)	0302 (5)	0,013797
							Аммиак (32)	0303 (32)	0,001358
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316 (163)	0,003642
							Серная кислота (517)	0322 (517)	0,000737
							Бензол (64)	0602 (64)	0,006788
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,002238
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061 (667)	0,046082
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555 (586)	0,005298
	0055	0055 01	Лабораторные шкафы химлаборатории ЦХЛ	Анализ нефти	180	65700	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150 (876*)	0,0030984
							Азотная кислота (5)	0302 (5)	0,11826
							Аммиак (32)	0303 (32)	0,0116368
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316 (163)	0,0312206
							Серная кислота (517)	0322 (517)	0,0063151
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0581839
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0191818
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061 (667)	0,3949884
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555 (586)	0,0454118
	0070	0070 01	РГС 75 м3 №1 для сброса нефти ППН	сброс нефти	24	72	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0216

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,008
							Бензол (64)	0602 (64)	0,000104
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,000033
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,000066
	0070	0070 02	РГС 75 м3 №1 для сброса нефти ППН	сброс нефти	24	72	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0216
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0086
							Бензол (64)	0602 (64)	0,000104
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,000033
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,000066
	0071	0071 01	Дренажная емкость V = 40 м3 КПОУ Узень-Атырау	Хранение	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0000543
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0655763
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,024254
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0003167
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0000996
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0001991
	0071	0071 02	насос НВ 50/50	Откачка нефти	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0001578
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,1905698
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,070484
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0009205
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0002893
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0005786
	0072	0072 01	Дренажная емкость V=16м3 КПОУ НПС им. Касымова-НПС им. Шманова Н.Н.-АНПЗ	Хранение	24	8760	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,060069
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,022267
							Бензол (64)	0602 (64)	0,00029

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,000091
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,000182
	0072	0072 02	Насосы НВ 50/50	Откачка	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0001578
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,1905698
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,070484
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0009205
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0002893
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0005786
	0074	0074 01	Дренажная емкость 20 м3 КПОУ Атырау-Самара	Хранение	0,1	0,5	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0001123
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,1356451
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0501696
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0006552
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0002059
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0004118
	0074	0074 02	Насосы НВ 50/50	Откачка нефти	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0001578
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,1905698
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,070484
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0009205
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0002893
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0005786
	0076	0076 01	Емкость сбора утечек БИК 1 м3	Емкость сбора утечек БИК	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	6,780000E-07
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0008188
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0003028
							Бензол (64)	0602 (64)	0,000004

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0000012
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0000025
	0077	0077 01	ДЭС SDMO 30 кВа	выработка энергии	1	64	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,0010568
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,0001717
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,0000658
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0003456
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,001152
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	2,000000E-09
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,0000132
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,0003291
	0078	0078 01	Дренажная емкость 25 м3 уловленной нефти	Для улавливания нефти	1	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0000678
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0818798
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,030284
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0003955
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0001243
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0002486
	0078	0078 02	Насосы НВ 50/50	Откачка нефти	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0001578
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,1905698
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,070484
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0009205
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0002893
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0005786

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0081	0081 01	Дренажная емкость пробоотборника с направления Тенгиз 8 м3		1	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0000048
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0057388
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0021226
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0000277
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0000087
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0000174
	0082	0082 02	Емкость 4 м3 для дизельного топлива	Хранение	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	6,800000E-07
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,000242
	0083	0083 01	Дренажная емкость V = 40 м3 (КБО)	дренирование	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,00002
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0239
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,00884
							Бензол (64)	0602 (64)	0,000116
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,000036
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,000073
	0083	0083 02	Насосы НВ 50/50	Откачка	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0001578
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,1905698
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,070484
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0009205
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0002893
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0005786
	0084	0084 01	Промывочная емкость V = 40 м3 (КБО)	дренирование	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,00002
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0239

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,00884
							Бензол (64)	0602 (64)	0,000116
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,000036
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,000073
	0084	0084 02	Насосы НВ 50/50	Откачка	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0001578
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,1905698
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,070484
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0009205
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0002893
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0005786
	0085	0085 01	Дренажная емкость 3 м3 с пробоотборника 5-6 узел НКТК	Хранение	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,000002
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,00239
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,000884
							Бензол (64)	0602 (64)	0,000012
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0000036
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0000073
	6001	6001 01	Налив на СНЭ №2	Налив нефти	2,2	1303	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,005652
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	6,825732
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	2,52456
							Бензол (64)	0602 (64)	0,03297
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,010362
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,020724
	6002	6002 01	Сливная насосная ж/д эстакады №1. Насосы	насосная	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,00063
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,762

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,2817
							Бензол (64)	0602 (64)	0,00368
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,001156
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,00231
	6002	6002 02	ЗРА иФС	Пары углеводородов	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0002007
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,242858
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,089846
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0011767
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0003811
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0007311
	6003	6003 01	Сливная насосная ж/д эстакады №2. Насосы	насосы	24	138	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0006306
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,7615546
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,281668
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0036785
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0011561
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0023122
	6003	6003 02	ЗРА иФС	Пары углеводородов	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,000201
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,24301
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,089844
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0011737
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0003691
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0007381
	6004	6004 01	Подпорная насосная. Насосы	насосная	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,000788
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,952124

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,352152
							Бензол (64)	0602 (64)	0,004599
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,001445
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,002891
	6004	6004 02	ЗРА и ФС	Пары углеводородов	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0010557
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	1,27556
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,470904
							Бензол (64)	0602 (64)	0,006151
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,001933
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,003872
	6005	6005 01	Магистральная насосная. Насосы	насосы	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,00063
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,762
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,2817
							Бензол (64)	0602 (64)	0,00368
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,001156
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,00231
	6005	6005 02	Магистральная насосная. Насосы масляные	насосы	24	8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735 (716*)	0,788
	6005	6005 03	ЗРАиФС	Пары углеводородов	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0003015
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,364015
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,134616
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0017586
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0005526
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0011052

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6006	6006 01	Насосная №4. Насосы	насосы	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,000473
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,570985
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,211184
							Бензол (64)	0602 (64)	0,002758
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,000867
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,001734
	6006	6006 02	Насосная №4. Насосы масляные	насосы	24	8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735 (716*)	0,526
	6006	6006 03	ЗРА и ФС	Пары углеводородов	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0003015
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,364015
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,134616
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0017586
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0005526
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0011052
	6007	6007 01	Насосная уловленной нефти. Насосы	насосная	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,000473
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,571
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,211
							Бензол (64)	0602 (64)	0,00276
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,000867
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,001734
	6007	6007 02	ЗРА и ФС	Пары углеводородов	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0003771
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,45577
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,168394
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0022002

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0006917
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0013835
	6008	6008 01	Наносная откачки на КТК. Насосы	насосная	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,00063
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,762
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,2817
							Бензол (64)	0602 (64)	0,00368
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,001156
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,00231
	6008	6008 02	ЗРА и ФС	Пары углеводородов	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,000603
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,72803
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,269233
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0035191
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0011052
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0022083
	6009	6009 01	ГРПШ №1. ЗРА, ФС, ПК	для снижения давления газа	3	8760	Пентан (450)	0405 (450)	0,0003167
							Метан (727*)	0410 (727*)	1,5588112
							Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0412 (279)	0,0003167
	6009	6009 02	Свеча стравливания газа	Стравливание газа	1	0,17	Метан (727*)	0410 (727*)	0,000299
	6009	6009 03	Продувка предохранительного клапана	Стравливание газа	0,2	0,2	Пентан (450)	0405 (450)	1,804000E-10
							Метан (727*)	0410 (727*)	8,880000E-07
							Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0412 (279)	1,804000E-10
	6010	6010 01	ГРПШ №2.ЗРА, ФС, ПК	для снижения давления газа	3	4248	Пентан (450)	0405 (450)	0,0001634
							Метан (727*)	0410 (727*)	0,80775
							Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0412 (279)	0,0001634
	6010	6010 02	.Свеча стравливания	Стравливани	1	1	Пентан (450)	0405 (450)	1,036800E-08

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			газа	е газа			Метан (727*)	0410 (727*)	0,000051
							Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0412 (279)	1,036800E-08
	6010	6010 03	Продувка предохранительного клапана	Стравливание газа	0,2	0,2	Пентан (450)	0405 (450)	1,804000E-10
							Метан (727*)	0410 (727*)	8,880000E-07
							Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0412 (279)	1,804000E-10
	6011	6011 01	ГРПШ №3.ЗРА, ФС, ПК	для снижения давления газа	3	4248	Пентан (450)	0405 (450)	0,0001846
							Метан (727*)	0410 (727*)	0,91113
							Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0412 (279)	0,0001846
	6011	6011 02	Свеча стравливания газа	Стравливание газа	1	1	Метан (727*)	0410 (727*)	0,000299
	6011	6011 03	Продувка предохранительного клапана	Стравливание газа	0,2	0,2	Пентан (450)	0405 (450)	1,804000E-10
							Метан (727*)	0410 (727*)	8,880000E-07
							Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0412 (279)	1,804000E-10
	6012	6012 01	Манифольд №1. ЗРА и ФС	манифольд	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0006534
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,78853
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,291916
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0038115
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0011999
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0023998
	6013	6013 01	Манифольд №2. ЗРА и ФС	манифольд	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0006534
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,78853
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,291916
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0038115
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0011999
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0023998
	6014	6014 01	Малый манифольд . ЗРА и ФС	манифольд	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0003015

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,364015
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,134616
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0017586
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0005526
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0011052
	6015	6015 01	ЗРА и ФС регулятора давления	регулятор давления	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0003015
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,364015
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,134616
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0017586
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0005526
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0011052
	6016	6016 01	ЗРА и ФС нефтеналивных эстакад №1, №2	наллотности нефтеналивной эстакады	2	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0006786
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,81978
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,30301
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0039628
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0012433
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0024866
	6018	6018 01	ЗРА и ФС резервуарного парка	неплотности РП	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0012806
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	1,54882
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,57274
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0074719
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0023495
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0046989
	6019	6019 01	ЗРА и ФС печей подогрева нефти	неплотности ППН	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0004518

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,545525
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,201975
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0026419
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0008289
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0016568
	6020	6020 01	Топливная насосная. Насосы	неплотности насосоной станции	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0003156
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,381
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,141
							Бензол (64)	0602 (64)	0,00184
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,000579
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,001157
	6020	6020 02	ЗРА и ФС	неплотности насосоной станции	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0003015
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,364015
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,134616
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0017586
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0005526
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0011052
	6026	6026 01	ЗРАиФС камера приема очистного устройства Узень-Атырау.	Очистное устройство	2	120	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0000021
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0024907
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0009227
							Бензол (64)	0602 (64)	0,000012
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0000038
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0000076

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6026	6026 02	КППОУ. Прием шлама и очистного скребка на поддон	Прием шлама	2	96	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,0003
	6028	6028 01	Место накопления производственных отходов, обработка и очистка очистных устройств	хранение нефтешлама	24	8760	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	38,1
	6029	6029 01	ГРПШ №4.. ЗРАиФС	для снижения давления газа	24	4248	Пентан (450)	0405 (450)	0,0002062
							Метан (727*)	0410 (727*)	1,0148231
							Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0412 (279)	0,0002062
	6029	6029 02	Свеча стравливания газа	стравливания газа	0,1	1	Метан (727*)	0410 (727*)	0,000299
	6029	6029 03	Продувка предохранительного клапана	Продувка ПК	0,2	0,2	Пентан (450)	0405 (450)	1,804000E-10
							Метан (727*)	0410 (727*)	8,880000E-07
							Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0412 (279)	1,804000E-10
	6033	6033 01	ЗРА и ФС КПОУ Мартыши-Атырау	прием очистного устройства	2	120	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0000014
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0016638
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0006151
							Бензол (64)	0602 (64)	0,000008
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0000025
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0000051
	6033	6033 02	Прием шлама и очистного скребка на поддон	прием очистного устройства	2	120	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,0003
	6034	6034 01	ЗРА и ФС КППОУ Атырау-Самара.	неплотности	12	120	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0000014
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,00165
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,00061
							Бензол (64)	0602 (64)	0,000008

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0000025
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,000005
	6035	6035 01	ЗРА иФС камеры пуска ОУ нефтепровода НПС им. Т. Касымова-НПС им. Шманова Н.Н.-АНПЗ	неплотности	12	120	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0000027
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0033269
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0012305
							Бензол (64)	0602 (64)	0,000016
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,000005
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0000101
	6038	6038 01	КНС№1	КНС	24	8760	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,008699
	6039	6039 01	КНС №2	КНС	24	8760	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,008699
	6040	6040 01	КНС №3	КНС	24	8760	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,008699
	6041	6041 01	КНС №5	КНС	24	8760	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,008699
	6043	6043 01	Площадка межплощадочных трубопроводов. ЗРА	ЗРА	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0000747
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0902614
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,033384
							Бензол (64)	0602 (64)	0,000436
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,000137
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,000274

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6044	6044 01	Блок контроля качества	ЗРА и ФС	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0002264
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,27326
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,101137
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0013209
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0004149
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0008299
	6045	6045 01	Передвижная дизельная насосная установка	выработка энергии	1	8	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,03424
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,005564
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,00214
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,00535
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,02782
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	5,900000E-08
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,000535
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,01284
	6045	6045 02	Передвижная дизельная насосная установка	выработка энергии	1	7	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,028992
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,0047112
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,001812
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,00453
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,023556
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	5,000000E-08
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,000453

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,010872
	6046	6046 01	КНС №6	КНС	24	8760	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,008699
	6047	6047 07	КНС №7	КНС	24	8760	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,008699
	6048	6048 01	Площадка РД Dnudo-Oil. Насосы	насосы	1	12	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,00063
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,762
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,2817
							Бензол (64)	0602 (64)	0,00368
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,001156
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,00231
	6048	6048 02	Площадка РД Dnudo-Oil. ЗРАиФС	Пары углеводородов	1	12	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0003015
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,364015
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,134616
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0017586
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0005526
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0011052
	6049	6049 01	КНС №4	КНС	24	8760	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,008699
	6050	6050 01	Неплотности оборудования (ЗРА, ФС)	Пары	24	8760	Сера элементарная (1125*)	0331 (1125*)	0,0001689
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	3,000000E-08

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	1716 (526)	1,000000E-07
Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2									

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загряз-нения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное,т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основное производство									
0001	26,7	1,63	1,94	4,0482453	360	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,6664	14,0808
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,10829	2,28813
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,25	0,108
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,55	0,6775373
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,375	5,44392
						0410 (727*)	Метан (727*)	0,375	5,44392
0002	26,7	1,63	1,94	4,05	345	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,3864	15,672
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,38779	2,5467

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,466667	0,2016
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,894444	1,2586368
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,7	5,78016
						0410 (727*)	Метан (727*)	0,7	5,78016
0003	26,7	1,63	1,94	4,05	348	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,3864	18,288
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,38779	2,9718
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,466667	0,2016
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,894444	1,259674
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,7	6,4656
						0410 (727*)	Метан (727*)	0,7	6,4656
0004	26,7	1,63	1,94	4,05	381	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,992	20,8168
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1612	3,38273
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,25	0,108
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,55	0,679853

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,375	6,98184
						0410 (727*)	Метан (727*)	0,375	6,98184
0005	26,7	1,63	1,94	4,05	372	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,8624	18,17568
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,14014	2,953548
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,25	0,108
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,55	0,679035
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,375	6,4404
						0410 (727*)	Метан (727*)	0,375	6,4404
0006	26,7	1,63	1,94	4,05	388	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,6864	14,4968
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,11154	2,35573
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,25	0,108
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,55	0,678413
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,375	6,01992
						0410 (727*)	Метан (727*)	0,375	6,01992
0007	11	0,2	10	0,3141593	32,7	0410 (727*)	Метан (727*)	0,0249	0,003585
0008	13	0,2	5	0,1570796	32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00087	0,0114

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,05067	13,7674
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,3886	5,092
						0602 (64)	Бензол (64)	0,005075	0,0665
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,001595	0,0209
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,00319	0,0418
0009	6	0,15	5	0,0883573	32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000087	0,00057
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,105067	0,68837
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,03886	0,2546
						0602 (64)	Бензол (64)	0,000507	0,003325
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,00016	0,001045
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,000319	0,00209
0010	6	0,15	5	0,0883573	32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000087	0,00057
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,105067	0,68837
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,03886	0,2546
						0602 (64)	Бензол (64)	0,000507	0,003325
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,00016	0,001045
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,000319	0,00209
0011	6	0,15	5	0,0883573	32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000087	0,000565
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,105067	0,682573

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,03886	0,252456
						0602 (64)	Бензол (64)	0,000507	0,003297
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,00016	0,001036
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,000319	0,002072
0013	2,5	0,05	3,5	0,0068722	32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,010035	0,0001598
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	12,12604	0,19275
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	4,482232	0,071296
						0602 (64)	Бензол (64)	0,058529	0,00093
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0184092	0,0002923
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,036818	0,0005855
0014	2,5	0,05	0,5	0,0009817	32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,007793	0,0001597
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	9,4113439	0,1951638
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	3,4886604	0,072185
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0454592	0,0009427
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0142872	0,0002963
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0285743	0,0005925
0015	2,5	0,05	3,5	0,0068723	32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,010127	0,0002084
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	12,230038	0,2516536
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	4,5233924	0,0930764
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0590742	0,0012156

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0185662	0,000382
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0371323	0,0007641
0016	2,5	0,05	3,5	0,0068722	32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,004815	0,0002748
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	5,8060359	0,3315698
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	2,1492324	0,122584
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0280592	0,0016015
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0088192	0,0005033
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0176383	0,0010066
0017	2,5	0,05	3,5	0,0068722	32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,002537	0,0002084
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	3,063852	0,2516838
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1,133192	0,0930924
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0147992	0,0012151
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0046512	0,000382
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0093023	0,0007645
0018	2,5	0,1	3,5	0,0274889	32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0003798	0,0002334
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,4586718	0,2818694
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,169644	0,104252
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0022155	0,0013615
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0006963	0,0004279
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0013926	0,0008558

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0019	2,5	0,1	3,5	0,0274889	32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,010127	0,0002745
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	12,230042	0,3315347
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	4,523392	0,122626
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0590742	0,0016007
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0185662	0,0005033
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0371323	0,0010069
0020	4,5	0,05	3,5	0,0068722	32,7	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,64634	0,2326
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,23959	0,08622
						0602 (64)	Бензол (64)	0,00312	0,001124
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,000981	0,000353
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,001962	0,000706
0021	4,5	0,05	3,5	0,0068722	32,7	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,64634	0,2326
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,23959	0,08622
						0602 (64)	Бензол (64)	0,00312	0,001124
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,000981	0,000353
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,001962	0,000706
0022	9	1,5	0,02	0,0274889	32,7	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,646	0,2326
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,2396	0,0862
						0602 (64)	Бензол (64)	0,00312	0,001124
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,000981	0,000353

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,001962	0,000706
0023	9	1,5	0,02	0,0274889	32,7	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,6246052	0,57968
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,2315332	0,21488
						0602 (64)	Бензол (64)	0,003017	0,0028
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0009482	0,00088
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0018964	0,00176
0024	2,5	0,05	3,5	0,0068722	32,7	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,575	0,002287
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,213	0,000848
						0602 (64)	Бензол (64)	0,002776	0,0000111
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,000872	0,0000035
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,001745	0,0000069
0025	2,5	0,05	3,5	0,0068722	32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000012	6,590000E-07
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000434	0,000235
0030	21,5	0,832	0,77	0,418627	32,7	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	109,67546	486,58339
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	40,655296	180,37027
						0602 (64)	Бензол (64)	0,52976	2,35032
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,166496	0,738672
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,332992	1,477344

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0031	21,5	0,832	0,66	0,3588232	32,7	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	109,67546	454,12131
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	40,655296	168,33699
						0602 (64)	Бензол (64)	0,52976	2,19352
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,166496	0,689392
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,332992	1,378784
0032	21,5	0,832	0,77	0,418627	32,7	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	137,09432	497,8002
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	50,81912	184,5282
						0602 (64)	Бензол (64)	0,6622	2,4045
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,20812	0,7557
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,41624	1,5114
0033	21,5	0,81	1,19	0,6132067	32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,04398	0,36288
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	53,11318	438,23808
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19,6444	162,0864
						0602 (64)	Бензол (64)	0,25655	2,1168
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,08063	0,66528
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,16126	1,33056
0034	21,5	0,81	1,19	0,6132067	32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,04398	0,34272
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	53,11318	413,89152
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19,6444	153,0816
						0602 (64)	Бензол (64)	0,25655	1,9992

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,08063	0,62832
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,16126	1,25664
0035	21,5	0,81	1,19	0,6132067	32,7	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	24,05672	186,2222
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	8,91752	69,0302
						0602 (64)	Бензол (64)	0,1162	0,8995
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,03652	0,2827
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,07304	0,5654
0036	21,5	0,81	1,19	0,6132067	32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,04398	0,32928
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	53,11318	397,66048
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19,6444	147,0784
						0602 (64)	Бензол (64)	0,25655	1,9208
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,08063	0,60368
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,16126	1,20736
0037	21,5	0,81	1,19	0,6132067	32,7	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	24,05672	161,9481
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	8,91752	60,0321
						0602 (64)	Бензол (64)	0,1162	0,78225
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,03652	0,24585
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,07304	0,4917
0038	21,5	0,81	1,19	0,6132067	32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,03024	0,20526
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	36,51984	247,88566

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	13,5072	91,6828
						0602 (64)	Бензол (64)	0,1764	1,19735
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,05544	0,37631
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,11088	0,75262
0039	21,5	0,81	1,19	0,6132067	32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,04398	0,17772
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	53,11318	214,6265
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19,6444	79,3816
						0602 (64)	Бензол (64)	0,25655	1,0367
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,08063	0,32582
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,16126	0,65164
0040	21,5	0,81	1,19	0,6132067	32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,04302	0,1239
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	51,95382	149,6299
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19,2156	55,342
						0602 (64)	Бензол (64)	0,25095	0,72275
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,07887	0,22715
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,15774	0,4543
0041	21,5	0,81	1,19	0,6132067	32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,04302	0,1239
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	51,95382	149,6299
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	19,2156	55,342
						0602 (64)	Бензол (64)	0,25095	0,72275

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,07887	0,22715
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,15774	0,4543
0042	2,5	0,5	3,5	0,687225	32,7	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,000211	0,000051
0043	2,5	0,5	3,5	0,6872234	32,7	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,000211	0,000051
0045	3	0,2	10,9	0,3423161	508	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,24576	0,0035712
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,039936	0,0005803
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0114288	0,0001594
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,096	0,001395
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,248	0,003627
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2,740000E-07	6,000000E-09
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0027432	0,0000399
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0662856	0,0009566

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0046	3	0,6	3,68	1,0382767	508	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1877333	0,0108672
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0305067	0,0017659
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0087303	0,0004851
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0733333	0,004245
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1894444	0,011037
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2,090000E-07	1,700000E-08
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0020955	0,0001213
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0506348	0,0029109
0047	3	0,21	59,36	2,0560763	454	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,3413333	0,0221312
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0554667	0,0035963
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0158733	0,000988
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1333333	0,008645

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,3444444	0,022477
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	3,800000E-07	3,500000E-08
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00381	0,000247
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0920633	0,005928
0048	3	0,038	78,85	0,08943	508	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0120853	0,0010045
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0019639	0,0001632
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0007333	0,0000626
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0040333	0,0003285
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0132	0,001095
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,400000E-08	1,000000E-09
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0001572	0,0000125

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0037714	0,0003129
0049	3	0,045	60,89	0,0968366	508	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,013184	0,001087
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0021424	0,0001766
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0008	0,0000677
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0044	0,0003555
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0144	0,001185
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,500000E-08	2,000000E-09
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0001714	0,0000135
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0041143	0,0003386
0050	3	0,18	62,29	1,5850471	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,6272	0,010624
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,10192	0,0017264

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0408333	0,000664
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,098	0,00166
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,5063333	0,008632
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	9,800000E-07	1,800000E-08
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0098	0,000166
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,2368333	0,003984
0052	30	2	0,97	3,0473449	106	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,4128	3
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,06708	0,4875
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00621	0,02717
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,30301	9,462228
0054	5,5	0,2	7	0,219912	32,7	0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,000026	0,000361
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0,001	0,013797
						0303 (32)	Аммиак (32)	0,000098	0,001358

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,000264	0,003642
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0,000053	0,000737
						0602 (64)	Бензол (64)	0,000492	0,006788
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,000162	0,002238
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,00334	0,046082
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,000384	0,005298
0055	6	0,2	7	0,2199115	32,7	0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,0000655	0,0030984
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0,0025	0,11826
						0303 (32)	Аммиак (32)	0,000246	0,0116368
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,00066	0,0312206
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0,0001335	0,0063151
						0602 (64)	Бензол (64)	0,00123	0,0581839
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0004055	0,0191818
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,00835	0,3949884
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,00096	0,0454118
0070	4,5	0,05	3,5	0,0068722	32,7	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	11,5	0,0432
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	4,26	0,0166
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0555	0,000208
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,01744	0,000066
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0349	0,000132

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0071	2	0,1	2,5	0,019635	32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,001271	0,0002121
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,5349419	0,2561461
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,5677124	0,094738
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0074142	0,0012372
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0023302	0,0003889
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0046603	0,0007777
0072	2	0,1	2,5	0,019635	32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000005	0,0001578
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	5,4912579	0,2506388
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	2,0355344	0,092751
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0265242	0,0012105
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0083362	0,0003803
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0166723	0,0007606
0074	2,5	0,05	1,13	0,0022187	32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0010172	0,0002701
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,2284361	0,3262149
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,4543484	0,1206536
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0059337	0,0015757
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0018649	0,0004952
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0037297	0,0009904
0076	2,5	0,05	3,5	0,0068723	32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0003798	6,780000E-07

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,4586718	0,0008188
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,169644	0,0003028
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0022155	0,000004
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0006963	0,0000012
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0013926	0,0000025
0077	1,5	0,057	52,16	0,1330931	400	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0219733	0,0010568
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0035707	0,0001717
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0013333	0,0000658
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0073333	0,0003456
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,024	0,001152
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2,500000E-08	2,000000E-09
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0002857	0,0000132
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0068571	0,0003291
0078	2	0,1	2,5	0,019635	32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,001271	0,0002256

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,5349419	0,2724496
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,5677124	0,100768
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0074142	0,001316
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0023302	0,0004136
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0046603	0,0008272
0081	2	0,1	2,5	0,019635	32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,001266	0,0000048
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,528906	0,0057388
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,56548	0,0021226
						0602 (64)	Бензол (64)	0,007385	0,0000277
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,002321	0,0000087
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,004642	0,0000174
0082	2	0,5	3,5	0,687225	32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000082	6,800000E-07
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00293	0,000242
0083	2	0,1	2,5	0,019635	32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000444	0,0001778
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,5360359	0,2144698
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,1982324	0,079324
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0025892	0,0010365

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0008142	0,0003253
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0016283	0,0006516
0084	2	0,1	2,5	0,019635	32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000444	0,0001778
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,5360359	0,2144698
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,1982324	0,079324
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0025892	0,0010365
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0008142	0,0003253
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0016283	0,0006516
0085	2	0,5	3,5	0,687225	32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000329	0,000002
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,398	0,00239
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,147	0,000884
						0602 (64)	Бензол (64)	0,00192	0,000012
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,000604	0,0000036
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,001208	0,0000073
6001	2				32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000087	0,005652
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,105067	6,825732
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,03886	2,52456
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0005075	0,03297
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0001595	0,010362
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,000319	0,020724

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6002	2				32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000163	0,0008307
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,019717	1,004858
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,007295	0,371546
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0000953	0,0048567
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000303	0,0015371
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0000597	0,0030411
6003	2				32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000163	0,0008316
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0197191	1,0045646
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,0072926	0,371512
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0000952	0,0048522
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000299	0,0015252
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0000599	0,0030503
6004	2				32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000582	0,0018437
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,070316	2,227684
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,025996	0,823056
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0003396	0,01075
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0001068	0,003378
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0002137	0,006763
6005	2				32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000195	0,0009315

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,02353	1,126015
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,008704	0,416316
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0001136	0,0054386
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000357	0,0017086
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0000715	0,0034152
						2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,01667	0,788
6006	2				32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000145	0,0007745
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,017486	0,935
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,006466	0,3458
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0000843	0,0045166
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000264	0,0014196
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0000528	0,0028392
						2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,00833	0,526
6007	2				32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000169	0,0008501
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,02037	1,02677
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,007532	0,379394
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0000984	0,0049602

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000309	0,0015587
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0000618	0,0031175
6008	2				32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000034	0,001233
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,041	1,49003
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,01517	0,550933
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0001981	0,0071991
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000623	0,0022612
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0001245	0,0045183
6009	2				32,7	0405 (450)	Пентан (450)	0,0000072	0,0003167
						0410 (727*)	Метан (727*)	0,0478978	1,559111
						0412 (279)	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,0000072	0,0003167
6010	2				32,7	0405 (450)	Пентан (450)	0,0000101	0,0001634
						0410 (727*)	Метан (727*)	0,0496112	0,8078019
						0412 (279)	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,0000101	0,0001634
6011	2				32,7	0405 (450)	Пентан (450)	0,0000072	0,0001846
						0410 (727*)	Метан (727*)	0,0478973	0,9114299
						0412 (279)	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,0000072	0,0001846
6012	2				32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000206	0,0006534
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0248	0,78853
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00918	0,291916
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0001199	0,0038115

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000377	0,0011999
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0000754	0,0023998
6013	2				32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000206	0,0006534
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0248	0,78853
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00918	0,291916
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0001199	0,0038115
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000377	0,0011999
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0000754	0,0023998
6014	2				32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000095	0,0003015
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,01145	0,364015
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,004234	0,134616
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0000553	0,0017586
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000174	0,0005526
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0000348	0,0011052
6015	2				32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000095	0,0003015
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,01145	0,364015
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,004234	0,134616
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0000553	0,0017586
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000174	0,0005526
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0000348	0,0011052

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6016	2				32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000213	0,0006786
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,02577	0,81978
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00953	0,30301
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0001245	0,0039628
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000391	0,0012433
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0000782	0,0024866
6018	2				32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000403	0,0012806
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0487	1,54882
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,018	0,57274
						0602 (64)	Бензол (64)	0,000235	0,0074719
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000739	0,0023495
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0001478	0,0046989
6019	2				32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000142	0,0004518
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,01717	0,545525
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00635	0,201975
						0602 (64)	Бензол (64)	0,000083	0,0026419
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000261	0,0008289
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0000521	0,0016568
6020	2				32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000145	0,0006171

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,01749	0,745015
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,006466	0,275616
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0000845	0,0035986
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000265	0,0011316
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0000531	0,0022622
6026	2				32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000047	0,0000021
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,00572	0,0024907
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,002117	0,0009227
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0000277	0,000012
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000087	0,0000038
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0000174	0,0000076
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0043	0,0003
6028	2				32,7	2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,4	38,1
6029	2				32,7	0405 (450)	Пентан (450)	0,0000072	0,0002062
						0410 (727*)	Метан (727*)	0,0479008	1,015123

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0412 (279)	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,0000072	0,0002062
6033	2				32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000032	0,0000014
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,00382	0,0016638
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,001412	0,0006151
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0000185	0,000008
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000058	0,0000025
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0000116	0,0000051
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0043	0,0003
6034	2				32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000032	0,0000014
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,00382	0,00165
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,001412	0,00061
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0000185	0,000008
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000058	0,0000025
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0000116	0,000005
6035	2				32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000063	0,0000027
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0076373	0,0033269

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,0028247	0,0012305
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0000369	0,000016
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000116	0,000005
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0000232	0,0000101
6038	2				32,7	2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001477	0,008699
6039	2				32,7	2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001477	0,008699
6040	2				32,7	2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001477	0,008699
6041	2				32,7	2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001477	0,008699
6043	2				32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000024	0,0000747

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0028622	0,0902614
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,0010586	0,033384
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0000138	0,000436
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000043	0,000137
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0000087	0,000274
6044	2				32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000071	0,0002264
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0086	0,27326
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00318	0,101137
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0000415	0,0013209
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000131	0,0004149
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0000261	0,0008299
6045	2				450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,5088	0,063232
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,40768	0,0102752
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,1633333	0,003952
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,392	0,00988
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2,0253333	0,051376
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000039	1,090000E-07

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0392	0,000988
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,9473333	0,023712
6046	2				32,7	2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001477	0,008699
6047	2				32,7	2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001477	0,008699
6048	2				32,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000195	0,0009315
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,02353	1,126015
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,008704	0,416316
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0001136	0,0054386
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000357	0,0017086
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0000715	0,0034152

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6049	2				32,7	2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001477	0,008699
6050	2				32,7	0331 (1125*)	Сера элементарная (1125*)	0,0000054	0,0001689
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,000000E-09	3,000000E-08
						1716 (526)	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	2,000000E-09	1,000000E-07

Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому проис-ходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		проект-ный	фактичес-кий		
1	2	3	4	5	6
0026 01	диск отражатель	20	20	0621	100
0026 01	диск отражатель	20	20	0616	100
0026 01	диск отражатель	20	20	0602	100
0026 01	диск отражатель	20	20	0416	100
0026 01	диск отражатель	20	20	0415	100
0028 01	диск отражатель	20	20	0621	100
0028 01	диск отражатель	20	20	0616	100
0028 01	диск отражатель	20	20	0602	100
0028 01	диск отражатель	20	20	0416	100
0028 01	диск отражатель	20	20	0415	100
0029 01	диск отражатель	20	20	0621	100
0029 01	диск отражатель	20	20	0616	100
0029 01	диск отражатель	20	20	0602	100
0029 01	диск отражатель	20	20	0416	100
0029 01	диск отражатель	20	20	0415	100
0030 01	диск отражатель	20	20	0621	100
0030 01	диск отражатель	20	20	0616	100
0030 01	диск отражатель	20	20	0602	100
0030 01	диск отражатель	20	20	0416	100
0030 01	диск отражатель	20	20	0415	100
0031 01	диск отражатель	20	20	0621	100
0031 01	диск отражатель	20	20	0616	100
0031 01	диск отражатель	20	20	0602	100
0031 01	диск отражатель	20	20	0416	100
0031 01	диск отражатель	20	20	0415	100

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация , т/год

Код загрязняющего вещест-ва	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасы-вается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО:		5900,3379	4277,5379	1622,8	1298,24	324,56	0	5575,7779
в том числе:								
Твердые:		11,199601	11,199601	0	0	0	0	11,199601
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,0032163	0,0032163	0	0	0	0	0,0032163
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0001841	0,0001841	0	0	0	0	0,0001841
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0000055	0,0000055	0	0	0	0	0,0000055
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,8416447	0,8416447	0	0	0	0	0,8416447
0331	Сера элементарная (1125*)	0,0001689	0,0001689	0	0	0	0	0,0001689
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0001541	0,0001541	0	0	0	0	0,0001541
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,900000E-07	1,900000E-07	0	0	0	0	1,900000E-07

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2902	Взвешенные частицы (116)	3,1256393	3,1256393	0	0	0	0	3,1256393
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	7,2203851	7,2203851	0	0	0	0	7,2203851
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0011671	0,0011671	0	0	0	0	0,0011671
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,000986	0,000986	0	0	0	0	0,000986
2936	Пыль древесная (1039*)	0,00605	0,00605	0	0	0	0	0,00605
Газообразные и жидкие:		5889,1383	4266,3383	1622,8	1298,24	324,56	0	5564,5783
из них:								
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,0034594	0,0034594	0	0	0	0	0,0034594
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	104,64365	104,64365	0	0	0	0	104,64365
0302	Азотная кислота (5)	0,132057	0,132057	0	0	0	0	0,132057
0303	Аммиак (32)	0,0129948	0,0129948	0	0	0	0	0,0129948
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	17,004594	17,004594	0	0	0	0	17,004594
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,0348626	0,0348626	0	0	0	0	0,0348626
0322	Серная кислота (517)	0,0070521	0,0070521	0	0	0	0	0,0070521
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	5,2871737	5,2871737	0	0	0	0	5,2871737

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,7006392	1,7006392	0	0	0	0	1,7006392
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	46,694649	46,694649	0	0	0	0	46,694649
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0001404	0,0001404	0	0	0	0	0,0001404
0348	Ортофосфорная кислота (938*)	0,0034	0,0034	0	0	0	0	0,0034
0405	Пентан (450)	0,0008709	0,0008709	0	0	0	0	0,0008709
0410	Метан (727*)	41,428891	41,428891	0	0	0	0	41,428891
0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,0008709	0,0008709	0	0	0	0	0,0008709
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	4077,0462	2901,1653	1175,8809	940,7047	235,17618	0	3841,87
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1509,6077	1073,7236	435,88408	348,70726	87,176816	0	1422,4309
0602	Бензол (64)	19,758131	14,078331	5,6798	4,54384	1,13596	0	18,622171
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	6,1892866	4,4042066	1,78508	1,428064	0,357016	0	5,8322706
0621	Метилбензол (349)	12,399961	8,8298007	3,57016	2,856128	0,714032	0	11,685929
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,952881	0,952881	0	0	0	0	0,952881
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,4410704	0,4410704	0	0	0	0	0,4410704
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,5082032	0,5082032	0	0	0	0	0,5082032
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,635254	0,635254	0	0	0	0	0,635254
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0016014	0,0016014	0	0	0	0	0,0016014
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,4446778	0,4446778	0	0	0	0	0,4446778
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,0507098	0,0507098	0	0	0	0	0,0507098
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	1,000000E-07	1,000000E-07	0	0	0	0	1,000000E-07

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2732	Керосин (654*)	0,0021834	0,0021834	0	0	0	0	0,0021834
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1,314102	1,314102	0	0	0	0	1,314102
2750	Сольвент нафта (1149*)	0,09875	0,09875	0	0	0	0	0,09875
2752	Уайт-спирит (1294*)	4,53185	4,53185	0	0	0	0	4,53185
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	38,200442	38,200442	0	0	0	0	38,200442