TENGIZCHEVROIL / ТЕНГИЗШЕВРОЙЛ

PROJECT TITLE:	**KTL U700 WATER WASH SKID INSTALLATION. MAIN SCOPE**
НАЗВАНИЕ ПРОЕКТА:	**КТЛ У700 УСТАНОВКА ВОДЯНОЙ ПРОМЫВКИ. ОСНОВНОЙ ОБЪЕМ**
PROJECT No / № ПРОЕКТА:	**CP-22-3114**
AFE No / № РОЗ:	**9423116376**
DOCUMENT TITLE:	**PROJECT ENVIRONMENTAL PROTECTION SECTIONS**
НАЗВАНИЕ ДОКУМЕНТА:	**ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**
DOCUMENT No / № ДОКУМЕНТА:	**015-0000-RGL-ENV-20525-01**
CONTRACTOR / ПОДРЯДЧИК:	**“SRDI “CASPIYMUNAYGAS” JSC / АО «НИПИ «КАСПИЙМУНАЙГАЗ»**
SUPPLIER / ПОСТАВЩИК:	
PURCHASE ORDER (PO) / ЗАКАЗ НА ПОКУПКУ:	
SUPPLIER DOCUMENT No / № ДОКУМЕНТА ПОСТАВЩИКА:	
SUPPLIER DOCUMENT REVISION / РЕДАКЦИЯ ДОКУМЕНТАПОСТАВЩИКА:	
DOCUMENT’S PRIMARY LANGUAGE / ОСНОВНОЙ ЯЗЫК ДОКУМЕНТА:	ENGLISH ☒ RUSSIAN ☒

THIS IS A CONTROLLED DOCUMENT, NO UN-AUTHORISED MODIFICATIONS
ДАННЫЙ ДОКУМЕНТ ЯВЛЯЕТСЯ КОНТРОЛИРУЕМЫМ
НЕ ВНОСИТЬ НЕУТВЕРЖДЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

IF THE DOCUMENT IS DRAFTED IN MULTIPLE LANGUAGES, ENSURE ALL VERSIONS ARE MODIFIED
В СЛУЧАЕ СОСТАВЛЕНИЯ ДОКУМЕНТА НА НЕСКОЛЬКИХ ЯЗЫКАХ,
УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ИЗМЕНЕНИЯ ВНЕСЕНЫ ВО ВСЕ ВЕРСИИ

K01	13-AUG-26	UD	MK	AK				
REV/ РЕД.	DATE/ ДАТА	BY / ПОДГ.	CHK/ ПРОВ	APP/ УТВЕРДИЛ	PROJ/ ПРОЕКТ	CONST/ СТРОИТ ОТДЕЛ	MAINT/ ТЕХ. ОБСЛ.	OPS/ ПРОИЗВ. ОТДЕЛ
REVISIONS РЕДАКЦИИ		PROJECT APPROVALS ДОКУМЕНТ УТВЕРЖДЕН ПРОЕКТОМ			TCO APPROVALS ДОКУМЕНТ УТВЕРЖДЕН ТШО			

REVISION DESCRIPTION SHEET / ПЕРЕЧЕНЬ РЕДАКЦИЙ

REV.РЕВ.	PARA.ПАРАГ.	REVISION DESCRIPTION ОПИСАНИЕ РЕДАКЦИЙ
K01	ALL/ВСЕ	TCO REVIEW/ РАССМОТРЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТАМИ ТШО

СТРАНИЦА ПОДПИСЕЙ: **SIGNATURE PAGE:**

Проверено/Рассмотрено: Главный инженер проекта КаспМГ	ASKAR KURMANGALI/ АСКАР КУРМАНГАЛИ SIGNATURE / ПОДПИСЬ Askar Kurmangali Подписано цифровой подписью: Askar Kurmangali DN: cn=Askar Kurmangali, o=CMG, ou=RA, email=kurmangali.a@cmg.kz, c=<o Дата: 2026.09.30 15:51:32 +05'00'	Checked/Reviewed Lead Project Engineer CMG
Проверено/Рассмотрено: Директор Центра оказания комплексных экологических услуг КаспМГ	MARAT KABDOL / МАРАТ КАБДОЛ SIGNATURE / ПОДПИСЬ Marat Kabdol Подписано цифровой подписью: Marat Kabdol DN: cn=Marat Kabdol, o=CMG, ou=ENV, email=kabdol.m@cmg.kz, c=<o Дата: 2026.09.30 15:57:32 +05'00'	Checked/Reviewed Director of the Center for integrated environmental services CMG
Подготовил: Вед.инженер-эколог разработки стадийных материалов ОВОС Центра оказания комплексных экологических услуг КаспМГ	UTEGENOVA DINARA / ДИНАРА УТЕГЕНОВА SIGNATURE / ПОДПИСЬ Utegenova Dinara Подписано цифровой подписью: Utegenova Dinara DN: cn=Utegenova Dinara, o, ou=Ecology, email=utegenova.d@cmg.kz, c=KZ Дата: 2026.09.30 15:42:12 +05'00'	Prepared Lead Environmental Engineer for Environmental Impact Assessment (EIA) Stage Documentation Development Comprehensive Environmental Service Center CMG

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ ... 8
1. Месторасположение проектируемого объекта ... 9
1.1 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА ... 12
1.2 Технико-экономические показатели ... 12
1.3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ... 13
2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ... 16
2.1 Характеристика климатических условий ... 16
2.2 Мониторинг качества атмосферного воздуха ... 18
2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения ... 19
2.4 Анализ результатов расчетов выбросов загрязняющих веществ на период строительства ... 216
2.5 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух ... 232
2.6 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I категории ... 232
2.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия ... 255
2.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха ... 255
2.9 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий ... 298
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД ... 299
3.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности ... 299
3.2 Характеристика источника водоснабжения ... 299
3.3 Водный баланс объекта ... 299
3.4 Поверхностные воды ... 306
3.5 Подземные воды ... 306
3.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой ... 307
4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА ... 308
4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество) ... 308
4.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения) ... 308
4.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы ... 308
4.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий ... 308
4.5 Материалы, предоставляемые при проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых ... 308
5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ ... 309
5.1 Виды и объемы образования отходов ... 309
5.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов) ... 332
5.3 Рекомендации по управлению отходами ... 336
5.3.1 Программа управления отходами ... 336
6 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ... 337
6.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий ... 337
6.1.1 Оценка возможного физического воздействия на окружающую среду ... 337
6.1.2 Производственный шум ... 337

6.1.3 Шум от автотранспорта ... 339
6.1.4 Вибрация ... 340
6.1.5 Мероприятия по снижению физических и шумовых факторов в производстве ... 341
6.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения ... 341
6.2.1 Мероприятия по радиационной безопасности ... 342
6.2.2 Электромагнитные излучения ... 343
7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ ... 345
7.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории ... 345
7.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв) ... 345
7.2.1 Геоморфологический облик ... 345
7.2.2 Геологическое строение и гидрогеологические условия 346
7.2.2.1 Геологическое строение 346
7.2.3 Гидрогеологические условия 346
7.2.4 Оценка инженерно-геологических условий 346
7.2.5 Сейсмичность территории 346
7.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров ... 347
7.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация) ... 347
7.5 Организация экологического мониторинга почв ... 348
8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ... 349
8.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта ... 349
8.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние 349
8.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности ... 349
8.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов ... 350
8.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность ... 350
8.6 Ожидаемые изменения в растительном покрове ... 350
8.7 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания ... 350
8.8 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности 351
9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР ... 352
9.1 Исходное состояние водной и наземной фауны ... 352
9.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных ... 353
9.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных ... 354
9.4 Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных,

сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде 354
9.5 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных) 354
10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ..... 355
11 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ 356
11.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности 356
11.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности 358
11.7 Оценка влияния реализации проекта на социально-экономическую среду 358
12 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ 359
12.1 Ценность природных комплексов 359
12.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта 359
12.2.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух 361
12.2.2 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды 361
12.2.3 Оценка воздействия проектируемых работ на почвенный покров 361
12.2.4 Оценка воздействия на растительность 362
12.2.5 Оценка воздействия на животный мир 362
12.2.6 Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления 362
12.3 Вероятность аварийных ситуаций 363
12.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население 364
12.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий 364
13 АНТРОПОГЕННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ВОДЫ И НЕДРА В СООТВЕТСТВИИ С НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ 366
13.1 Воздействие на атмосферный воздух 366
13.2 Воздействие на водные ресурсы 366
13.3 Воздействие на недра 366
13.4 Общая оценка воздействия 366
14 ЗАКЛЮЧЕНИЕ 367
15 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 368
ПРИЛОЖЕНИЯ 370
Приложение 1. Государственная лицензия 371
Приложение 2. Климатические данные 375
Приложение 3. Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ в воздушную среду 379
Приложение 4. Результаты расчетов рассеивания 392

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РООС	Раздел «Охрана окружающей среды»
ЭК РК	Экологический кодекс Республики Казахстан
ОБУВ	Ориентировобувочный безопасный уровень воздействия
ТОО ТШО	ТОО «Тенгизшевройл»
ПДК	Предельно-допустимая концентрация
НДВ	Нормативы допустимых выбросов
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
ЗТП	Завод третьего поколения
ИЗА	Источник загрязнения атмосферы
ЗВ	Загрязняющие вещества
ПДКм.р.	Предельно допустимая концентрация максимально разовая
ПДКс.с.	Предельно допустимая концентрация среднесуточная
СанПиН	Санитарные правила и нормы
СНиП	Строительные нормы и правила
РНД	Республиканский нормативный документ
ПЗА	Потенциал загрязнения атмосферы
НМУ	Неблагоприятные метеорологические условия
РП	Расчетный прямоугольник
ЖЗ	Жилая зона
ДВС	Двигатель внутреннего сгорания
ПУО	Программа управления отходами
СМР	Строительно-монтажные работы
ГСМ	Горюче-смазочные материалы

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» (ООС) для рабочего проекта «КТЛ У700 Установка Водяной Промывки. Основной объем» выполнен АО «НИПИ «Каспиймунайгаз» на основании заказа на оказание услуг 0061455909 от 17.07.2026г.

Целью разработки раздела «Охрана окружающей среды» - предотвращение или смягчение воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических, экологических и других последствий.

Раздел содержит комплекс предложений по рациональному использованию природных ресурсов при проведении строительных работ и технических решений по предупреждению негативного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

В разделе приведены природно-климатические характеристики района расположения объекта; виды и источники техногенного воздействия; характер и интенсивность воздействия объекта на компоненты окружающей среды, количество выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, образующихся отходов, намечены мероприятия по рациональному использованию водных ресурсов.

Заказчиком и инициатором проекта является ТОО «Тенгизшевройл».

АО «НИПИ «Каспиймунайгаз» для разработки раздела ООС имеет Государственную лицензию, разрешающую выполнение данного вида работ:

- № 01157Р, выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, Министерство охраны окружающей среды РК от 22.12.2007г. (приложение 1).

При разработке раздела охраны окружающей среды принимали участие следующие специалисты Центра оказания КЭУ:

- Кабдол М.Б. - Директор Центра оказания КЭУ;
- Нурсапина К.Б. - Главный специалист;
- Кенжалиева Ф. К. - Главный специалист;
- Юсупова А. К. - Ведущий инженер;
- Утегенова Д. Е. - Ведущий инженер;
- Абдиров К.К. - Ведущий инженер;
- Накимжанова Ж. Н. - Инженер-эколог;
- Сарекенова Г. Н. - Инженер-эколог.
- Сидешова А. - Инженер-эколог.

Реквизиты Заказчика:
ТОО «Тенгизшевройл»
РК. г. Атырау. Сатпаева.3.
Тел: +7 712 227 1212
+7 712 302 6000, факс: +7 712 302 6752

Реквизиты Разработчика (Раздел ООС):
АО «НИПИ «Каспиймунайгаз»
РК, г. Атырау, Абая, 5.
Тел: 8 (7122) 99-28-04, факс: 99-28-82

1. Месторасположение проектируемого объекта

Лицензионный участок ТШО административно относится к Жылыойскому району Атырауской области Республики Казахстан. В состав лицензионного участка входят два нефтегазовых месторождения – Тенгиз и Королевское. Также, на территории участка располагаются основные и вспомогательные производственные объекты, объекты инфраструктуры. Областным центром является г. Атырау, он находится на расстоянии 350 км. Районный центр г. Кульсары, находится на расстоянии 110 км.

Сообщение осуществляется по асфальтированной автомобильной дороге и по железной дороге, соединяющей г. Атырау, г. Кульсары (ж/д станция) и месторождение Тенгиз (вахтовые посёлки Тенгиз, ТШО), промзону месторождения с остальными регионами Казахстана. Ближайшим населенным пунктом является пос.Майкомген, удаленный от месторождения Тенгиз, более чем на 60 км в северо-восточном направлении. Месторождение Тенгиз не расположено на акватории Каспийского моря. На западе, на расстоянии 7 км, проходит дамба, отделяющая месторождение от Каспийского моря.

В настоящее время объекты ТОО «Тенгизшевройл» в Атырауской области условно разделены на следующие основные группы:

I. Объекты Основного производства (ОП):

- объекты месторождений Тенгиз и Королевское – добыча и транспортировка добываемой продукции, закачка сырого газа (далее – Промысел);
- Газоперерабатывающий завод КТЛ – подготовка нефти и газа;
- Завод второго поколения (ЗВП) – подготовка нефти и газа;
- Внешние объекты – сервисные объекты и объекты жизнеобеспечения ТШО;
- Завод третьего поколения (ЗТП), включая производственные объекты ЗТП, Системы повышения давления (СПД), Закачки сырого газа третьего поколения (ЗСГТП).

II. Объекты подрядных организаций:

- объекты подрядных организаций, привлеченных ТШО для выполнения отдельных видов работ и услуг (строительные и ремонтные работы, буровые работы, услуги по подготовке буровых растворов, переработке отходов бурения, по монтажу/демонтажу оборудования и др.).

Ситуационная карта расположения объектов ТШО показана на рисунке 1.1.

.

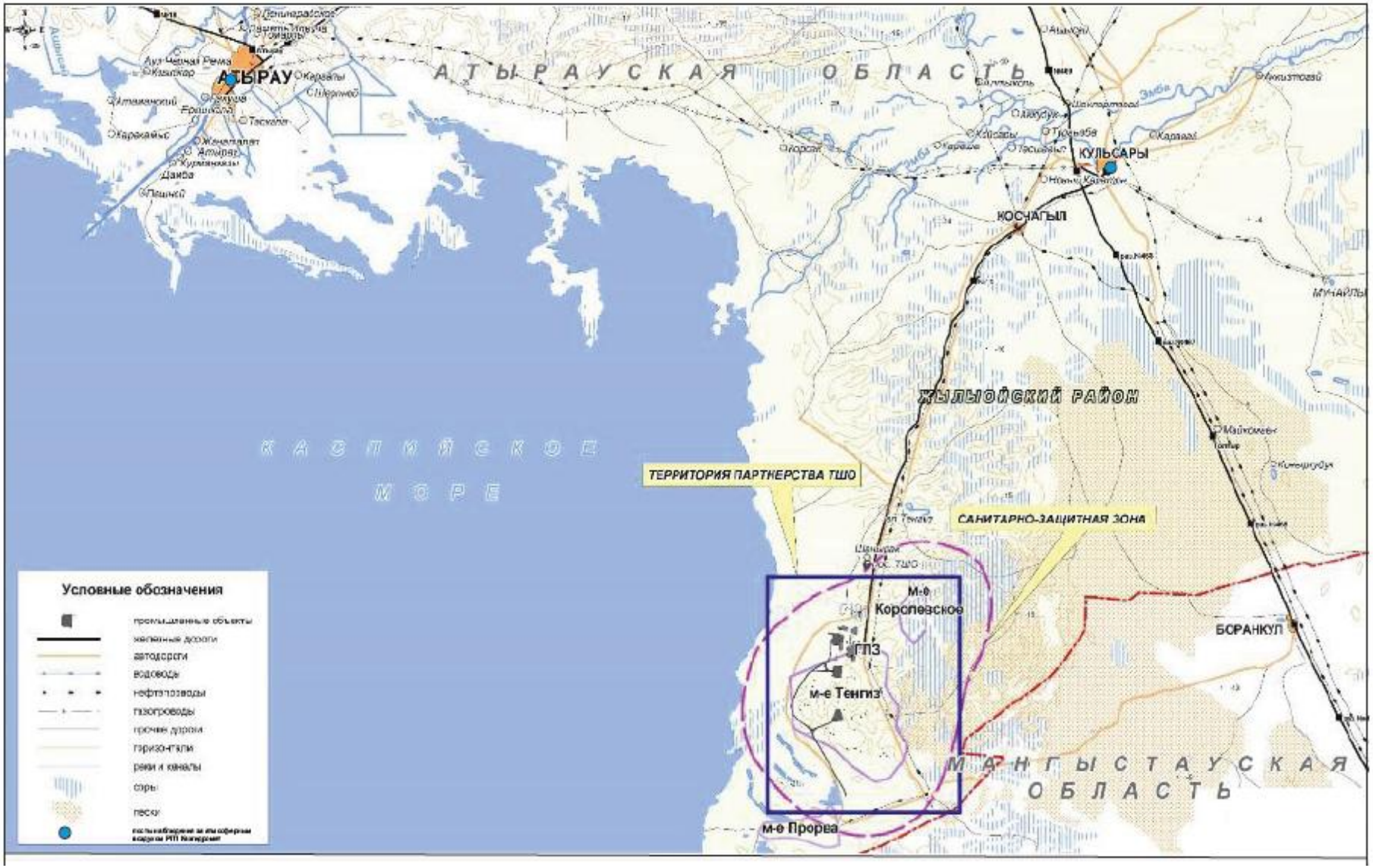


Рисунок 1.1. Ситуационная карта расположения объектов ТШО



Рисунок 1.2. Месторасположение участков проведения работ

1.1 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

На КТЛ-1/2/2.3 пропан из системы очистки от COS поступает сверху в контактор Thiolex Fiber-Film TM F-770.1/2/3, установленный на сепараторе F-762.1/2/3, где он проходит по узким промежуткам между волокнами и контактирует со смачивающей их регенерированной щелочью. При этом меркаптаны переходят в раствор щелочи. Регенерированная щелочь под управлением 10/20/23-FIC-730210 подается через клапан 10/20/23-FV-730210 в контактор F-770.1/2/3 и стекает вниз по волокнам в сепаратор F-762.1/2/3. Щелочная фаза за счет разницы в плотности накапливается в нижней части сепаратора. Очищенный пропан выходит из верхней секции сепаратора и направляется в аппараты осушки R-730.1/2/3 и R-731.1/2/3.

В пропане остаются следы щелочи, поэтому установка очистки пропана КТЛ Merichem не предназначена для выполнения требований нового стандарта РК ГОСТ 20448-2018 по методу испытаний на товарный пропан. Новый метод испытаний в 10 раз более чувствителен, чем предыдущий. Согласно технологическим данным минимальная концентрация составляет около 4 ppb, а максимальная - около 40 ppb.

Для очистки пропана от следов щелочи и обеспечения требования ГОСТ РК, ТШО был инициирован проект установки Блока водяной промывки, поставляемого компанией Мерикем.

Технология очистки пропана заключается в использовании волоконно-пленочной мембраны в контакторе для удаления примесей щелочи. Поток пропана, содержащий в себе щелочь, вводится в верхнюю часть контактора, в котором он контактирует с металлическими волокнами мембраны, смачиваемыми оборотной водой. Промытый пропан покидает контактор и поступает в основную емкость, откуда поднимается наверх засчет разности плотности. Щелочь, захваченная промывочной водой, поступает в коалесцер, где производится разделение капель воды. Раствор щелочной воды опускается на дно емкости сепаратора, где далее рециркулируется насосами с регулировкой расхода обратно в верхнюю часть контактора. Сетчатые фильтры, установленные в контуре рециркуляции, удаляют все твердые частицы. Подача пресной воды осуществляется непрерывно при помощи подпиточных насосов. Отработанная вода удаляется при контроле уровня содержания каустика. Использование волоконной мембраны с большой площадью поверхности обеспечивает эффективное удаление щелочи в соответствии с требованиями.

Объем проектирования включает в себя следующее оборудование и работы для каждого участка (КТЛ-1, КТЛ-2 и КТЛ-2.3 (Нитка 5)):

- Установку блока промывки водой (Мерикем) для промывки пропана от остаточной щелочи, который включает в себя:
- Сепаратор промывочной воды пропана;
- Контактор промывочной воды пропана;
- Коалесцер высокой плотности;
- Насос подпиточной воды;
- Рециркуляционные насосы промывочной воды;
- Предохранительные и регулирующие клапаны.
- Установку нового отстойника щелочи для дренажа щелочи (Задержка 1)
- Установку аварийного душа
- Установку новой трубной обвязки для линий пропана, факела, продувки, дренажа щелочи, деминерализованной воды и вспомогательных систем.
- Обеспечение энергоснабжения для работы насосов и электрического обогрева;
- Установку приборов КИПиА
- Установку приборов обнаружения газа и Пожарной сигнализации.

1.2 Технико-экономические показатели

№	Наименование показателя	Ед.	Значение	В процентах, %
1	Площадь территории	га	0,46	100
2	Площадь застройки	$м^2$	660	14
3	Площадь бетонных покрытий и автомобильных дорог	$м^2$	2000	43

1.3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

На КТЛ-1/2/2.3 пропан из системы удаления сероксид углерода поступает в контактор Thiolex Fiber-Film ТМ F-770.1/2/3, установленный на сепараторе F-762.1/2/3 сверху, где он проходит сквозь узкое пространство между волокнами и контактирует с регенерированной щелочью, которая смачивает их. В процессе меркаптаны преобразуются в щелочной раствор. Регенерируемая щелочь под контролем 10/20/23-FIC-730210 поступает через клапан 10-20/23-FV-730210 в контактор F-770.1/2/3 и стекает вдоль волокон вниз к сепаратору F-762.1/2/3. Щелочная фаза скапливается в нижней секции сепаратора из-за разницы в плотности. Очищенный пропан выходит из верхней секции сепаратора и поступает в осушители R-730.1/2/3 и R-731.1/2/3.

В пропане остаются следы щелочи, поэтому установка очистки пропана «Merichem» не рассчитана на выполнение требований нового стандарта РК ГОСТ 20448-2018 по методу испытаний товарного пропана. Новый метод испытаний в 10 раз более чувствительный по сравнению с предыдущим. Как сообщается инженером-технологом установки, минимальная концентрация составляет около 4 частиц на миллиард, а максимальная – около 40 частиц на миллиард.

1.3.1 Описание установки водяной промывки

Новая установка водяной промывки компании «Merichem» будет спроектирована и установлена на заводе КТЛ на месторождении Тенгиз. Установка состоит из горизонтального сосуда, вертикально установленного контактора, который называется Fiber Film и приборов мониторинга работы. Четыре насоса будут поставляться поставщиком.

1.3.2 Работа установки

Пропан из сепаратора по удалению меркаптанов поступает через 4-дюймовый трубопровод в установку с верхней стороны в контактор Fiber Film, а деминерализованная вода поступает в тот же контактор через дозировочный насос, где осуществляется высококачественный массообмен. Будут установлены 4 насоса. Два насоса для подпиточной деминерализованной воды (1 запасной) и 2 насоса для процесса рециркуляции воды (1 запасной). Во время технологического процесса вода смывает значительное количество щелочи и щелочь скапливается на дне горизонтального сосуда под давлением. Затем накопленная вода непрерывно подается в контактор через поток рециркуляции. Имеется дополнительный поток подпиточной воды для поддержания некоторого количества воды в сосуде, которое составляет примерно 0,05 - 0,5 м3/ч. Соответственно, такое же количество воды будет сбрасываться по 2” трубопроводу в дренажную установку на заводе, которое будет использоваться. Очищенный пропан будет подключен к существующему 4” коллектору пропана, который направляется в систему осушки.

На установке предусмотрены две линии для 8” факельного коллектора и 2” линии продувки. На случай избыточного давления или аварийной ситуации предусмотрены два предохранительных клапана давления (ППК), один из которых основной, а второй резервный. В случае технического обслуживания установки линия продувки будет использоваться для сброса давления и продувки посредством азота. Оставшаяся на сосуде, насосах и приборах вода будет самотеком сбрасываться в дренажный отстойник.

Установка водяной промывки новой конструкции работает при температуре 54 °C и давлении 26 бар изб. Основными источниками для установки являются пропан с концентрацией NaOH и деминерализованная вода.

В соответствии с новым стандартом РК ГОСТ, установка водяной промывки должна обеспечивать концентрацию NaOH менее 0,004 частиц на миллион по массе в очищенном пропане. Примечание: Технические и рабочие характеристики установки водяной промывки одинаковы для всех локаций на КТЛ-1/2/2.3.

Объем проектирования включает следующее оборудование и активности по каждой локации (КТЛ-1, КТЛ-2 и КТЛ-2.3):

Монтаж новой установки для удаления остаточной щелочи из пропана включает следующее:

- Емкость Водяной Промывки
- Волоконно-пленочный Контактор

- Коалесцер Высокой Плотности
- Насос Подпиточной Воды
- Насосы Циркуляции Воды
- Сетчатые Фильтры
- Предохранительные и Регулирующие Клапаны Давления
- Подключение к резервуару для отвода углеводородов к отстойнику щелочи
- Установка аварийного душа;
- Установка нового трубопровода для пропана, факела, продувки, слива щелочи, деминерализованной воды и линий инженерных комуникаций.

Технологические параметры		
Описание		Пропан после удаления сероксид углерода и тиола
Паровая фракция		0,00
Температура	*°C*	54,1
Давление	*бар*	24.6
Молярный расход	*кг моль/час*	594,2
Массовый расход	*кг/час*	26200
Энтальпия	*кВт*	531
Плотность	*кг/м³*	437,94
Молярная масса		44,09
Удельная теплота	*кДж/кг*°C*	3,411
Тепловые условия	*Вт/м - °C*	0,078
Вязкость	*КЗ*	0,075
Сжимаемость	*Z*	0,09
Состав		
H2O	*кг моль/час*	0,67
Азот	*кг моль/час*	0,00
H2S	*кг моль/час*	COS+H2S 1 частица на миллион по массе макс.
CO2	*кг моль/час*	0,00
Метан	*кг моль/час*	0,00
Этан	*кг моль/час*	10,83
Пропан	*кг моль/час*	570,94
Изобутан	*кг моль/час*	10,09
н-Бутан	*кг моль/час*	1,69
Изопентан	*кг моль/час*	0,00
н-Пентан	*кг моль/час*	0,00
Циклопентан	*кг моль/час*	0,00
2-Метилпентан	*кг моль/час*	0,00
н-Гексан	*кг моль/час*	0,00
Метилциклопентан	*кг моль/час*	0,00
Циклогексан	*кг моль/час*	0,00
1-Метилгексан	*кг моль/час*	0,00
н-Гептан	*кг моль/час*	0,00
Метилциклогексан	*кг моль/час*	0,00
COS	*кг моль/час*	COS+H2S 1 частица на миллион по массе макс.
м-Меркаптан	*кг моль/час*	Общее содержание серы 30 частиц на миллион по массе макс.
е-Меркаптан	*кг моль/час*	Общее содержание серы 30 частиц на миллион по массе макс.

n-пропилмеркаптан	*кг моль/час*	Общее содержание серы 30 частиц на миллион по массе макс.
n-бутилмерАкаптан	*кг моль/час*	Общее содержание серы 30 частиц на миллион по массе макс.
Итого	*кг моль/час*	594,23

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

2.1 Характеристика климатических условий

Климат района на рассматриваемой территории резко континентальный, характеризующийся большими суточными и годовыми колебаниями температуры, короткая малоснежная, довольно холодная зима и жаркое продолжительное лето.

Климат района формируется под преобладающим влиянием арктических, иранских и туранских воздушных масс. В холодный период года здесь господствуют массы воздуха, поступающие из западного отрога сибирского антициклона, в теплый период они сменяются перегретыми тропическими массами из пустынь Средней Азии и Ирана. Под влиянием этих масс формируется резко континентальный, крайне засушливый тип климата.

Район относится к IV Г климатическому подрайону.

Атмосферный воздух

Атмосферно-гигиенические условия любого географического региона определяются не только общим объемом выбрасываемых с территории или вовлекаемых со стороны в атмосферу загрязняющих веществ, но и естественными возможностями самоочищения самой атмосферы.

Существует несколько подходов к определению самоочищающей способности атмосферы. Все они основаны на определении соотношения на рассматриваемой территории факторов, способствующих очищению атмосферного воздуха (осадки, сильные ветры, грозы) и факторов, увеличивающих загрязнение (штили, слабые ветры, инверсии, туманы).

Осадки и грозы, как факторы самоочищения атмосферы, на рассматриваемую территорию не оказывают ощутимого воздействия из-за их небольшого количества, за исключением переходных сезонов года.

Ветры оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание примесей в атмосфере.

Накопление примесей происходит при ослаблении ветра до штиля. Однако в это время значительно увеличивается подъем перегретых выбросов в слои атмосферы, где они рассеиваются.

Если при этих условиях наблюдается инверсия, то может образоваться «потолок», который будет препятствовать подъему выбросов, и концентрация примесей у земли резко возрастет.

На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияние туманы.

Капли тумана поглощают примесь, причем не только вблизи подстилающей поверхности, но и из вышележащих наиболее загрязненных слоев воздуха. Вследствие этого концентрация примесей сильно возрастает в слое тумана и уменьшается над ним.

Для оценки климатических условий рассеивания примесей используется показатель ПЗА – потенциал загрязнения атмосферы. Согласно районированию территории Республики Казахстан, проведенному Казахским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом, по потенциалу загрязнения атмосферы исследуемый район относится к III-ей зоне ПЗА (зоне повышенного потенциала), что объясняется высокой естественной запыленностью, низкой вымывающей способностью осадков, мощным промышленным развитием района.

Однако на побережье Каспийского моря значительный воздухообмен за счет смены воздушных течений способствует понижению уровня загрязнения воздуха.

Таким образом, совокупность климатических условий определяются уровнем развития промышленности Атырауской области.

Основные показатели, характеризующие состояние атмосферного воздуха Атырауской области, приведены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1. Основные показатели, характеризующие состояние атмосферного воздуха (данные управления статистики Атырауской области).

Основные показатели	Ед. измерения	Количество
Количество предприятий, имеющих выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	единиц	350
Количество источников выбросов загрязняющих веществ, всего, в том числе организованных	единиц	17381
	единиц	14831

Количество источников выбросов загрязняющих веществ, оборудованных очистными сооружениями	единиц	31
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	тыс. т	107,67

Внутриматериковое положение и особенности орографии предопределяют резкую континентальность климата, основными чертами которого являются преобладание антициклонических условий, резкие температурные изменения в течение года и суток, жесткий ветровой режим и дефицит осадков.

Западный Казахстан, в пределах которого находится рассматриваемая территория, находится почти в центре обширного Евразийского материка. В связи с этим он является мало доступной областью для влажных воздушных атлантических масс.

Количество осадков здесь не велико. Не формируется и мощная облачность, которая могла бы создать защитный экран от притока прямой солнечной радиации.

Ветровой режим

Режим ветра в районе носит материковый характер и характеризуется преобладанием восточных, юго-восточных ветров зимой и западных, северо-западных ветров - летом.

Зимой, когда воды Каспия менее охлаждены, чем прилегающие к нему районы пустыни, создаются условия для переноса холодных воздушных масс в сторону моря, что еще более увеличивает повторяемость восточных, юго-восточных ветров.

Летом более холодные массы воздуха с морской поверхности устремляются на сушу, увеличивая повторяемость западных, северо-западных ветров. Летом зафиксирована также суточная смена направлений ветра. Морские бризы дуют с моря на сушу в ночные часы, принося прохладу. Днем ветер дует с суши на море.

Таблица 2.1.2. Метеорологическая информация за период январь-май 2026г. по данным наблюдений МС г. Кульсары Жылыойского района Атырауской области

1.	Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) ºС	-
2.	Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь) ºС	-10,5
3.	Абсолютный максимум температуры воздуха ºС (май)	36,0
4.	Абсолютный минимум температуры воздуха ºС (январь)	-21,3
5.	Число дней со снежным покровом	28дн.
6.	Количество дней с осадками в виде дождя	31дн.
7.	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя	82ч.

Таблица 2.1.3. Метеорологические характеристики и коэффициент, определяющий условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
5,2	5,6	4,6	4,1	5,2	-	-	-	-	-	-	-	-

Табл**ица 2.1.4. Средняя повторяемость направлений ветра и штилей, %:**

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
8	7	20	32	10	6	10	7	1

Данные ДГП «Атырауский центр гидрометеорологии РГП «Казгидромет»



Рисунок 2.1.1. Роза ветров

2.2 Мониторинг качества атмосферного воздуха

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Кульсары проводятся на стационарном посту наблюдения (Приложение 1).

В целом по городу определяется до 8 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота; 6) озон; 7) сероводорода.

В таблице 4 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту

Таблица 2.2.1. Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

Номер поста	Сроки отбора	Проведение наблюдений	Адрес поста	Определяемые примеси
7	каждые 20 минут	в непрерывном режиме	ул. Махамбет Утемисова,37 А	взвешенные частицы (пыль), оксид углерода, диоксид и оксид азота.
19	г. Кульсары район Промзоны НГДУ			диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Кульсары за 1 полугодие 2026 года.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха **города Кульсары** характеризовался как **повышенный,** определялся значениями **СИ**=3,2 (повышенный уровень) по оксиду углерода в районе поста №19 и **НП**=0% (низкий уровень).

Максимально-разовые и среднее концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.2. Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК$_{м.р.}$		
	Мг/м3	Кратность ПДКс.с.	мг/м3	Кратность ПДКм.р.	%	>ПДК	>5ПДК	>10ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,0000	0,00	0,1238	0,248				
Диоксид серы	0,0021	0,04	0,6926	1,385	0,0	6		
Оксид углерода	0,1173	0,04	15,8945	3,179	0,0	2		
Диоксид азота	0,0012	0,03	0,0339	0,17				
Оксид азота	0,0017	0,03	0,0239	0,060				
Сероводород	0,0004		0,0087	1,09	0,0	1		

Выводы:

Изменения уровня загрязнения атмосферного воздуха за последние 5 лет в г.Кульсары:



Рисунок 2.2.1. Динамика загрязнения воздуха (1 полугодие 2022–2026 гг.)

Как видно из графика, уровень загрязнения атмосферного воздуха в первом полугодии в городе Кульсары за последние пять лет оценивался как «повышенный», за исключением 2025 года, где уровень-высокий

2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

В данном разделе рассмотрено воздействие на атмосферный воздух при проведении строительных работ.

На всех КТЛ работы будут вестись параллельно,

Сроки выполнения строительных работ - 9 месяцев в 2027 году (275 дня), 10 месяцев в 2028 году (306 дней), и 1 месяц (31 день) в 2029 году.

Сроки выполнения работ могут сдвигаться и изменятся по причине возникновения неблагоприятных погодных условий и иных причин приостановки работ, для обязательного соблюдения требований безопасности и охраны здоровья персонала.

Численность персонала, задействованного в строительстве, составит 30 человек на каждом объекте.

Стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха пронумерованы следующим образом:

СМР 2027 год

КТЛ 1

Организованные источники:

Источник загрязнения №3063. Дизельный генератор 60 кВт;
Источник загрязнения №3064. Дизельный генератор 60 кВт;
Источник загрязнения №3065. Дизельный генератор 60 кВт;
Источник загрязнения №3066. Дизельная виброплита.

Неорганизованные источники:

Источник загрязнения № 8734. Разработка грунта;
Источник загрязнения № 8735. Обратная засыпка грунта;
Источник загрязнения № 8736. Планировка территории;
Источник загрязнения № 8737. Узел разгрузки и хранения инертных материалов;
Источник загрязнения № 8738. Уплотнение грунта;
Источник загрязнения № 8739. Сварочные работы;
Источник загрязнения № 8740. Покрасочные работы;
Источник загрязнения № 8741. Пыление при работе буровой установки;
Источник загрязнения № 8742. Нанесение битума;
Источник загрязнения № 8743. (ИВ 001) Пыление при передвижении автотранспорта;
Источник загрязнения № 8743. (ИВ 002) ДВС автотранспорта.

КТЛ 2

Организованные источники:

Источник загрязнения №3075. Дизельный генератор 60 кВт;
Источник загрязнения №3076. Дизельный генератор 60 кВт;
Источник загрязнения №3077. Дизельный генератор 60 кВт;
Источник загрязнения №3078. Дизельная виброплита.

Неорганизованные источники:

Источник загрязнения №8759. Разработка грунта;
Источник загрязнения №8760. Обратная засыпка грунта;
Источник загрязнения №8761. Планировка территории;
Источник загрязнения №8762. Узел разгрузки и хранения инертных материалов;
Источник загрязнения №8763. Уплотнение грунта;
Источник загрязнения №8764. Сварочные работы;
Источник загрязнения №8765. Покрасочные работы;
Источник загрязнения №8766. Пыление при работе буровой установки;
Источник загрязнения №8767. Нанесение битума;
Источник загрязнения №8768. (ИВ 001) Пыление при передвижении автотранспорта;
Источник загрязнения №8768. (ИВ 002) ДВС автотранспорта.

КТЛ 2.3.

Организованные источники:

Источник загрязнения №3087. Дизельный генератор 60 кВт.;
Источник загрязнения №3088. Дизельный генератор 60 кВт.;
Источник загрязнения №3089. Дизельный генератор 60 кВт.;
Источник загрязнения №3090. Дизельная виброплита.

Неорганизованные источники:
Источник загрязнения №8784. Снятие верхнего слоя грунта;
Источник загрязнения №8785. Разработка грунта;
Источник загрязнения №8786. Обратная засыпка грунта;
Источник загрязнения №8787. Планировка территории;
Источник загрязнения №8788. Узел разгрузки и хранения инертных материалов;
Источник загрязнения №8789. Уплотнение грунта;
Источник загрязнения №8790. Сварочные работы;
Источник загрязнения №8791. Покрасочные работы;
Источник загрязнения №8792. Пыление при работе буровой установки;
Источник загрязнения №8793. Нанесение битума;
Источник загрязнения №8794. (ИВ 001) Пыление при передвижении автотранспорта;
Источник загрязнения № 8794. (ИВ 002) ДВС автотранспорта.

При проведении строительных работ будет задействована спецтехника и автотранспорт, которые относятся к передвижным источникам загрязнения окружающей среды и не подлежит нормированию.

На основании проведенных расчетов выбросов загрязняющих веществ были выявлены основные источники выбросов загрязняющих веществ.

Всего 4 организованных источника выбросов и 11 неорганизованных источников выбросов, включая ДВС автотранспорта.

Валовые выбросы на период строительных работ в 2027 году по КТЛ 1 составят - 5,8411504 т/год.

Валовые выбросы на период строительных работ в 2027 году по КТЛ 2 составят - 5,8351271 т/год.

Валовые выбросы на период строительных работ в 2027 году по КТЛ 2.3. составят - 5,832596 т/год.

СМР 2028 год

КТЛ 1.

Организованные источники:
Источник загрязнения №3067. Дизельный генератор 60 кВт.;
Источник загрязнения №3068. Дизельный генератор 60 кВт.;
Источник загрязнения №3069. Дизельный генератор 60 кВт.;
Источник загрязнения №3070. Дизельная виброплита.

Неорганизованные источники:
Источник загрязнения №8744. Разработка грунта;
Источник загрязнения №8745. Обратная засыпка грунта;
Источник загрязнения №8746.Планировка территории;
Источник загрязнения №8747. Узел разгрузки и хранения инертных материалов;
Источник загрязнения №8748. Уплотнение грунта;
Источник загрязнения №8749. Сварочные работы;
Источник загрязнения №8750. Покрасочные работы;
Источник загрязнения №8751. Пыление при работе буровой установки;
Источник загрязнения №8752. Нанесение битума;
Источник загрязнения №8753. (ИВ 001) Пыление при передвижении автотранспорта;
Источник загрязнения №8753. (ИВ 002) ДВС автотранспорта.

КТЛ 2.

Организованные источники:
Источник загрязнения №.3079 Дизельный генератор 60 кВт.;
Источник загрязнения №3080. Дизельный генератор 60 кВт.;
Источник загрязнения №3081. Дизельный генератор 60 кВт.;

Источник загрязнения №3082. Дизельная виброплита.

Неорганизованные источники:

Источник загрязнения №8769. Разработка грунта;
Источник загрязнения №8770. Обратная засыпка грунта;
Источник загрязнения №8771. Планировка территории;
Источник загрязнения №8772. Узел разгрузки и хранения инертных материалов;
Источник загрязнения №8773. Уплотнение грунта;
Источник загрязнения №8774. Сварочные работы;
Источник загрязнения №8775. Покрасочные работы;
Источник загрязнения №8776. Пыление при работе буровой установки;
Источник загрязнения №8777. Нанесение битума;
Источник загрязнения №8778. (ИВ 001) Пыление при передвижении автотранспорта;
Источник загрязнения № 8778. (ИВ 002) ДВС автотранспорта.

КТЛ 2.3.

Организованные источники:

Источник загрязнения №3091. Дизельный генератор 60 кВт.;
Источник загрязнения №3092. Дизельный генератор 60 кВт.;
Источник загрязнения №3093. Дизельный генератор 60 кВт.;
Источник загрязнения №3094. Дизельная виброплита.

Неорганизованные источники:

Источник загрязнения №8795. Снятие верхнего слоя грунта;
Источник загрязнения №8796. Разработка грунта;
Источник загрязнения №8797. Обратная засыпка грунта;
Источник загрязнения №8798. Планировка территории;
Источник загрязнения №8799. Узел разгрузки и хранения инертных материалов;
Источник загрязнения №8800. Уплотнение грунта;
Источник загрязнения №8801. Сварочные работы;
Источник загрязнения №8802. Покрасочные работы;
Источник загрязнения №8803. Пыление при работе буровой установки;
Источник загрязнения №8804. Нанесение битума;
Источник загрязнения №8805. (ИВ 001) Пыление при передвижении автотранспорта;
Источник загрязнения №8805. (ИВ 002) ДВС автотранспорта.

При проведении строительных работ будет задействована спецтехника и автотранспорт, которые относятся к передвижным источникам загрязнения окружающей среды и не подлежит нормированию. Из выхлопных труб ДВС в атмосферу выделяются продукты сгорания дизельного топлива: оксид углерода, диоксид серы, диоксид азота, углеводороды, бенз(а)пирен и сажа.

На основании проведенных расчетов выбросов загрязняющих веществ были выявлены основные источники выбросов загрязняющих веществ.

Всего 4 организованных источника выбросов и 11 неорганизованных источников выбросов, включая ДВС автотранспорта.

Валовые выбросы на период строительных работ в 2028 году по КТЛ 1 составят - 6,3819959 т/год.

Валовые выбросы на период строительных работ в 2028 году по КТЛ 2 составят - 6,3804261т/год.

Валовые выбросы на период строительных работ в 2028 году по КТЛ 2.3. составят - 6,3695745т/год.

СМР 2029 год

КТЛ 1.

Организованные источники:

Источник загрязнения №3071. Дизельный генератор 60 кВт.;

Источник загрязнения №3072. Дизельный генератор 60 кВт.;
Источник загрязнения №3073. Дизельный генератор 60 кВт.;
Источник загрязнения №3074. Дизельная виброплита.

Неорганизованные источники:
Источник загрязнения №8754. Сварочные работы;
Источник загрязнения №8755. Покрасочные работы;
Источник загрязнения №8756. Пыление при работе буровой установки;
Источник загрязнения №8757. Нанесение битума;
Источник загрязнения №8758. (ИВ 001) Пыление при передвижении автотранспорта;
Источник загрязнения №8758. (ИВ 001) ДВС автотранспорта.

КТЛ 2.

Организованные источники:
Источник загрязнения №3083. Дизельный генератор 60 кВт.;
Источник загрязнения №3084. Дизельный генератор 60 кВт.;
Источник загрязнения №3085. Дизельный генератор 60 кВт.;
Источник загрязнения №3086. Дизельная виброплита.

Неорганизованные источники:
Источник загрязнения №8779. Сварочные работы;
Источник загрязнения №8780. Покрасочные работы;
Источник загрязнения №8781. Пыление при работе буровой установки;
Источник загрязнения №8782. Нанесение битума;
Источник загрязнения №8783. (ИВ 001) Пыление при передвижении автотранспорта;
Источник загрязнения №8783. (ИВ 001) ДВС автотранспорта.

КТЛ 2.3.

Организованные источники:
Источник загрязнения №3095. Дизельный генератор 60 кВт.;
Источник загрязнения №3096. Дизельный генератор 60 кВт.;
Источник загрязнения №3097. Дизельный генератор 60 кВт.;
Источник загрязнения №3098. Дизельная виброплита.

Неорганизованные источники:
Источник загрязнения №8806. Сварочные работы;
Источник загрязнения №8807. Покрасочные работы;
Источник загрязнения №8808. Пыление при работе буровой установки;
Источник загрязнения №8809. Нанесение битума;
Источник загрязнения №8810. (ИВ 001) Пыление при передвижении автотранспорта;
Источник загрязнения №8810. (ИВ 001) ДВС автотранспорта.

На основании проведенных расчетов выбросов загрязняющих веществ были выявлены основные источники выбросов загрязняющих веществ.

Всего 4 организованных источника выбросов и 6 неорганизованных источников выбросов, включая ДВС автотранспорта.

Валовые выбросы на период строительных работ в 2029году по КТЛ 1 составят - 0,5921392 т/год.

Валовые выбросы на период строительных работ в 2029 году по КТЛ 2 составят - 0,5632602 т/год.

Валовые выбросы на период строительных работ в 2029 году по КТЛ 2.3. составят - 0,5647802 т/год.

Период эксплуатации

КТЛ 1

Неорганизованные источники:

Источник загрязнения № 6001.Неплотности ФС, ЗРА.

КТЛ 2

Неорганизованные источники:

Источник загрязнения № 6001.Неплотности ФС, ЗРА.

КТЛ 2.3

Неорганизованные источники:

Источник загрязнения № 6001.Неплотности ФС, ЗРА.

На основании проведенных расчетов выбросов загрязняющих веществ был выявлен 1 неорганизованный источник выбросов (6001).

КТЛ 1

Валовые выбросы составят - **0,073410497 т/пер.**

КТЛ 2

Валовые выбросы составят - **0,07341049 т/пер.**

КТЛ 2.3

Валовые выбросы составят - **0,073410497 т/пер.**

Количественный и качественный состав выбросов загрязняющих веществ определен расчетным методом в соответствии с действующими методиками расчетов.

Расчеты выбросов определены на основе прогнозных планов.

Согласно вышесказанному, достоверность и полнота исходных данных обоснована и достаточна для проведения расчетов и нормирования допустимых выбросов для каждого источника выбросов загрязняющих веществ и всего объекта в целом.

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены в соответствии с требованиями:

- ✓ Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
- ✓ 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;
- ✓ РНД 211.2.02.04-2004. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок;
- ✓ Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005;
- ✓ «Протокол оценки утечек оборудования. EPA-453/R-95-017» (возможность использования документа - Письмо МООС РК №06-03-01-6/1115-1 от 13 мая 2010 года).

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при строительных работах 2027 год

КТЛ 1

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3063	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,223	450	12,6	3025	38,217	**60,0**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0549	0,0549	0,5259
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0089	0,0089	0,0855
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0033	0,0033	0,0328
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0183	0,0183	0,1720
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0600	0,0600	0,5733
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,000000600	0,0000006	0,0000060
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0007	0,0007	0,00655
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0171	0,0171	0,1638

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot$ Рэ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3064	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,223	450	12,6	3025	38,217	**60,0**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0549	0,0549	0,5259
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0089	0,0089	0,0855
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0033	0,0033	0,0328
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0183	0,0183	0,1720
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0600	0,0600	0,5733
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а) пирен	0,0000000600	0,0000006	0,0000006
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0007	0,0007	0,00655

			1	1					12,6		38,217	**60,0**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0171	0,0171	0,1638

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3065	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,223	450	12,6	3025	38,217	**60,0**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0549	0,0549	0,5259
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0089	0,0089	0,0855
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0033	0,0033	0,0328
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0183	0,0183	0,1720
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0600	0,0600	0,5733
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,000000600	0,00000006	0,00000060
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0007	0,0007	0,00655
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0171	0,0171	0,1638

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3066	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,028	450	1,6	3025	4,777	**7,5**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0069	0,0069	0,0657
			1	1					1,6		4,777	**7,5**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0011	0,0011	0,0107
			1	1					1,6		4,777	**7,5**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0004	0,0004	0,0041
			1	1					1,6		4,777	**7,5**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0023	0,0023	0,0215
			1	1					1,6		4,777	**7,5**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0075	0,0075	0,0717
			1	1					1,6		4,777	**7,5**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,0000000100	0,00000001	0,00000008
			1	1					1,6		4,777	**7,5**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0001	0,0001	0,00082
			1	1					1,6		4,777	**7,5**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0021	0,0021	0,0205

ИЗА	8734	Разработка грунта
ИВ	0001	выемка

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Исходные данные

Наименование материала	Снятие верхнего слоя грунта					
	Производительность пересыпки		Продолжительность работ			
	т/ч	т/пер	ч/сут			ч/год
Грунт	5	379,12	11			75,82

Расчет эмиссий

Выемка

Наименование материала	Расчетные коэффициенты										G, т/ч	T, ч/год	Выбросы в атмосферу	
	P_1	P_2	P_3	$P_{3'}$	P_4	k_5	P_5	P6		B			г/с	т/пер
Грунт	0,05	0,02	1,7	1,2	1,0	0,01	0,7	1		0,7	5,000	75,82	**0,0116**	**0,00223**

ИЗА	8735	Обратная засыпка грунта
ИВ	0001	Обратная засыпка

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Исходные данные

Наименование материала	Снятие верхнего слоя грунта					
	Производительность пересыпки		Продолжительность работ			
	т/ч	т/пер	ч/сут			ч/год
Грунт	5	198,45	11			40

Расчет эмиссий

Выемка

Наименование материала	Расчетные коэффициенты										G, т/ч	T, ч/год	Выбросы в атмосферу	
	P_1	P_2	P_3	$P_{3'}$	P_4	k_5	P_5	P6		B			г/с	т/пер
Грунт	0,05	0,02	1,2	1,2	1,0	0,01	0,7	1		0,7	5,000	40	**0,0082**	**0,0011669**

ИЗА	8736	Планировка территории
ИВ	001	Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

На площадке одновременно будет перемещаться не более 20% единиц автотехники средней грузоподъемностью 25 т. Скорость передвижения по площадке 5-10 км/ч.

Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги

Время работы,ч	200										
Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс							N, шт	L, км	Выбросы в атмосферу	
	C1	C2	C3	k5	C6	C7	q1, г/км			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,0	0,8	1,0	0,01	0,01	0,01	1450	2	1,0	0,0000006	0,00000046

Расчет выделения пыли в результате сдува с поверхности материала в кузове

Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс				n, шт	S, м2	Выбросы в атмосферу	
	C4	C5	k5	q', г/м2*с			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,45	1,5	0,01	0,004	1	6,0	0,000522	0,0004

ИТОГО по источнику:

Выбросы в атмосферу

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	0,000523	0,0003766

ИЗА	8737	Узел разгрузки и хранения инертных материалов
ИВ	001	Перегрузка и хранение

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Исходные данные

Наименование материала	Перегрузка								Хранение		
	Производительность пересыпки		Продолжительность работ						Площадь	Продолжительность	
	т/ч	т/пер	ч/сут					ч/год	м^2	ч/сут	ч/год
Песок	5,0	319,4	11					64	20	24	64

Щебень	5,0	106,4	11		21	20	24	21

Расчет эмиссий

Перегрузка

Наименование материала	Расчетные коэффициенты											G, т/ч	T, ч/год	Выбросы в атмосферу	
	К1	**К2**	**К3**	**К3.**		**К4**	**К5**	К7	NJ			B			г/с	т/пер
Песок	0,05	0,03	1,7	1,2		1	0,9	0,8	0			0,7	5	64	1,7850	0,2898
Щебень	0,02	0,01	1,7	1,2		1	0,6	0,5	0			0,7	5	21	0,0992	0,00536
															1,7850	0,295

Хранение

Наименование материала	Расчетные коэффициенты											F, м^2	T, дней/год	Выбросы в атмосферу	
	К3	**К3.**	**К4**	**К5**	**К6**	К7	q'	TSP	TO	TD	NJ			г/с	т/пер
Песок	1,7	1,2	1	0,8	1,45	0,8	0,002	28	82	47,00	0	20,00	90	0,0631	1,116
Щебень	1,7	1,2	1	0,6	1,45	0,5	0,002	28	82	47,00	0	30,00	90	0,0444	0,785

Всего по источнику

Код ЗВ	Наименование ЗВ													Выбросы, всего	
														г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, SiO_2: 20-70%													1,9	2,20
***												С учетом гравитационного осаждения		**0,757**	**0,868**

ИЗА	**8738**	**Земляные работы (Уплотнение грунта)**
ИВ		Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги
		Сдув пыли с поверхности материала в кузове

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

На площадке одновременно будет перемещаться не более 20% единиц автотехники средней грузоподъемностью 25 т. Скорость передвижения по площадке 5-10 км/ч.

Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги

Время работы,ч	180									
Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс						N, шт	L, км	Выбросы в атмосферу	

	C1	C2	C3	k5	C7	q1, г/км			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,0	0,6	1,0	0,01	0,01	1450	2	1,0	0,00005	0,0000

Расчет выделения пыли в результате сдува с поверхности материала в кузове

Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс				n, шт	S, м2	Выбросы в атмосферу	
	C4	C5	k5	q', г/м2*с			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,45	1,5	0,01	0,004	2	6,0	0,001044	0,0007

ИТОГО по источнику:

Выбросы в атмосферу

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	0,001092	0,000708

№ ИЗА	**8739**	**Сварочные работы**		1	ед.

Расчет выполнен по удельным показателям РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» МООС РК, Астана, 2005 год.

Время работы	31,5	час/год					

№ источника	**Наименование расходного материала**	**Расход сварочного материала на 1 пост**		**Код ЗВ**	**Ингредиенты**	**Удельный выброс**	**Выбросы в атмосферу**	
		кг/час	**кг/год**			**г/кг**	**г/сек**	**т/год**
8739	Св-0.81Г2С	1,30	40,95	123	Железа оксид	7,67	0,00277	0,00031
		1,30	40,95	143	Марганца оксид	1,9	0,000686	0,00008
		1,30	40,95	2908	Пыль SiO_2 20-70%	0,43	0,000155	0,000018

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***		***Выброс т/год***
123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00277		0,00031
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00069		0,00008

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0001553		0,000018

ИЗА	8740	Покрасочные работы
ИВ	001	ЭП 140

Расчет выполнен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.

Расход и характеристика окрасочных материалов

Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ кг/ч	Расход ЛКМ т/пер	Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
ЭП 140	0,5	0,020	0,535	Ацетон	0,337
				Ксилол	0,3278
				Толуол	0,0486
				Этилцеллозольв	0,2866
Доля выбросов в период окраски			0,25	Способ окраски:	Кистью, валиком
Доля выбросов в период сушки			0,75		
Доля аэрозоля при окраске, %			0,3		
Продолжительность сушки, часов			20		

Расчет выбросов в атмосферу

Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске г/с	Выбросы при окраске т/пер	Выбросы при сушке г/с	Выбросы при сушке т/пер	Выброс сухой части аэрозоля г/с	Выброс сухой части аэрозоля т/пер	ИТОГО г/с	ИТОГО т/пер
	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,006260243	0,000901475	0,018780729	0,002704425			0,025041	0,003606
ЭП 140	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00608934	0,000876865	0,018268021	0,002630595			0,024357	0,003507
	0621	Метилбензол (349)	0,000902813	0,000130005	0,002708438	0,000390015			0,00361	0,00052
	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,005323993	0,000766655	0,015971979	0,002299965			0,021296	0,00307

ИЗА	8740	Покрасочные работы
ИВ	002	ГФ-021

Расчет выполнен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.

Расход и характеристика окрасочных материалов

Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ	Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	

	кг/ч	т/пер			Содержание компонента в летучей части
ГФ-021	0,5	0,011	0,45		
				Ксилол	1
Доля выбросов в период окраски			0,25	Способ окраски:	Кистью, валиком
Доля выбросов в период сушки			0,75		
Доля аэрозоля при окраске, %			0,3		
Продолжительность сушки, часов			20		

Расчет выбросов в атмосферу

Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		Выброс сухой части аэрозоля		ИТОГО	
			г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер
ГФ-021	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,015625	0,0012375	0,046875	0,0037125			0,0625	0,00495

ИЗА	**8740**	**Покрасочные работы**
ИВ	003	Р-4

Расчет выполнен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.

Расход и характеристика окрасочных материалов

Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ		Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
	кг/ч	т/пер			
Р-4	0,5	0,028	1	Ацетон	0,26
				Бутилацетат	0,12
				Толуол	0,62
Доля выбросов в период окраски			0,25	Способ окраски:	кистью, валиком
Доля выбросов в период сушки			0,75		
Доля аэрозоля при окраске, %			0,3		
Продолжительность сушки, часов			20		

Расчет выбросов в атмосферу										
Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		Выброс сухой части аэрозоля		ИТОГО	
			г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер
Р-4	1401	Ацетон	0,009028	0,00182	0,027083333	0,005460000			0,036111	0,00728
	1210	Бутилацетат	0,015000	0,00084	0,045	0,00252			0,060000	0,00336
	0621	Толуол	0,077500000	0,00434	0,2325	0,01302			0,310000	0,01736

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/пер***
1401	Ацетон	0,06115	0,01089
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,08686	0,00846
621	Толуол	0,31361	0,01788
1119	Этилцелозольв	0,02130	0,00307
1210	Бутилацетат	0,060000	0,00336

ИЗА	**8741**	**Пыление при работе буровой установки**
ИВ	**001**	Пыление при работе буровой установки

Расчет выполнен по формулам 1. Методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п. 2.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

Пыление при работе буровой установки

Вид работ:	Буровые и др. работы связанные с пылевыделением				
Оборудование:	Свайная установка				
Время работы, ч	Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч(табл.16)	Количество одновременно работающего данного оборудования, шт.,	Способ бурения:	Система пылеочистки:	Степень пылеочистки, в долях единицы(табл.15),
341	396	1,00	Шарошечное	Циклоны	0,75
Максимальный разовый выброс , г/ч, GC = N · G · (1-N1)				г/ч	99

Максимальный разовый выброс, г/с (9), _G_ = GC / 3600	г/сек	0,0275
Валовый выброс, т/год, _M_ = GC · RT · 10-6	т/год	0,033759

ИТОГО по источнику:

Выбросы в атмосферу

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	0,02750	0,0337590

ИЗА	**8742**	**Нанесение битума**		
ИВ	001			

Расчет выполнен по Сборнику методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996 г.

Исходные данные:

Расход битума	B	0,1116	т/пер
Время работы	T	80	ч/год
Уд. выброс	q	1	кг/т

Согласно раздела 6.1 методики, выброс паров углеводородов при нагреве битума составляет 1 кг на 1 тонну готового битума.

Выбросы углеводородов:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ:	
		г/с	т/год
2754	Углеводороды C12-C19	0,0004	0,00011

ИЗА	**8743**	**Пыление при передвижении автотранспорта**
ИВ	**001**	Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

На площадке одновременно будет перемещаться не более 20% единиц автотехники средней грузоподъемностью 25 т. Скорость передвижения по площадке 5-10 км/ч.

Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги

Время работы, ч	1228,5										
Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс							N, шт	L, км	Выбросы в атмосферу	
	C1	C2	C3	k5	C6	C7	q1, г/км			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,0	0,6	1,0	0,01	0,01	0,01	1450	2	1,0	0,00000048	0,00000010

Расчет выделения пыли в результате сдува с поверхности материала в кузове								
Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс				n, шт	S, м2	Выбросы в атмосферу	
	C4	C5	k5	q', г/м2*с			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,45	1,5	0,01	0,004	7	6,0	0,00365	0,01616
ИТОГО по источнику:								
Выбросы в атмосферу								
Код ЗВ	Наименование ЗВ						Выбросы, всего	
							г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%						0,00365	0,01616

Источник загрязнения №8743. ДВС автотранспорта

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Количество
1	**Исходные данные:**			
1.1.	Диаметр трубы	d	м	0,05
1.2.	Уд. расход топлива	G	кг/час	12,46
1.3.	Время работы	t	ч/пер	1229
1.4.	Уд. вес дизтоплива	q	т/м^3	0,85
2	**Формула:**			
	Qв = B*g/10^6, т/год Qм = Qв/t/3600*10^6, г/сек	Vсек = (G/q*1,4*1,5*7,84)/3600, м^3/с		
2.1.	g- согласно справочным данным, количество токсичных веществ при сгорании 1 кг дизтоплива в ДВС составляет:	g_{CO}	г/кг	100
		g_{NO2}	г/кг	10
		g_{CH}	г/кг	30
		$g_{сажа}$	г/кг	15,5
		$g_{бенз/а/пирен}$	г/кг	0,00032
		g_{SO2}	г/кг	20
2.2.	Количество сжигаемого топлива	B	кг/пер	15305,1
2.3.	Количество выбросов	Q_{CO}	**т/пер**	**1,5305**
			г/сек	0,3461
		Q_{NO}	**т/пер**	**0,1531**
			г/сек	0,0346

		Q_{CH}	**т/пер**	**0,4592**
			г/сек	0,1038
		$Q_{сажа}$	**т/пер**	**0,2372**
			г/сек	0,0536
		$Q_{бенз/а/пирен}$	**т/пер**	**0,000005**
			г/сек	0,000001
		Q_{SO2}	**т/пер**	**0,3061**
			г/сек	0,0692
2.4.	Объем продуктов сгорания	Vсек	$м^3/с$	0,0670

Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04.2008 года №100 –п.

КТЛ 2

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3075	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000	А	1	1	2	0,08	0,223	450	12,6	3025	38,217	**60,0**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0549	0,0549	0,5259

	мин-1																		
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0089	0,0089	0,0855
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0033	0,0033	0,0328
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0183	0,0183	0,1720
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0600	0,0600	0,5733
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,000000600	0,00000006	0,00000060
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0007	0,0007	0,00655
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0171	0,0171	0,1638

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3076	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,223	450	12,6	3025	38,217	**60,0**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0549	0,0549	0,5259

			1	1					12,6		38,217	**60,0**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0089	0,0089	0,0855
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0033	0,0033	0,0328
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0183	0,0183	0,1720
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0600	0,0600	0,5733
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,0000000600	0,00000006	0,00000060
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0007	0,0007	0,00655
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0171	0,0171	0,1638

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3077	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,223	450	12,6	3025	38,217	**60,0**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0549	0,0549	0,5259
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0089	0,0089	0,0855
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0033	0,0033	0,0328
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0183	0,0183	0,1720

			1	1					12,6		38,217	**60,0**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0600	0,0600	0,5733
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,0000000600	0,00000006	0,00000060
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0007	0,0007	0,00655
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0171	0,0171	0,1638

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot$ Рэ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3078	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,028	450	1,6	3025	4,777	**7,5**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0069	0,0069	0,0657
			1	1					1,6		4,777	**7,5**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0011	0,0011	0,0107
			1	1					1,6		4,777	**7,5**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0004	0,0004	0,0041
			1	1					1,6		4,777	**7,5**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0023	0,0023	0,0215
			1	1					1,6		4,777	**7,5**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0075	0,0075	0,0717
			1	1					1,6		4,777	**7,5**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,0000000100	0,00000001	0,00000008
			1	1					1,6		4,777	**7,5**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0001	0,0001	0,00082

			1	1					1,6		4,777	**7,5**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0021	0,0021	0,0205

ИЗА	**8759**	**Разработка грунта**
ИВ	0001	выемка

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Исходные данные

Наименование материала	**Снятие верхнего слоя грунта**								
	Производительность пересыпки		**Продолжительность работ**						
	т/ч	**т/пер**	**ч/сут**			**ч/год**			
Грунт	5	197,21	11			39,44			

Расчет эмиссий

Выемка

Наименование материала	**Расчетные коэффициенты**										**G, т/ч**	**T, ч/год**	**Выбросы в атмосферу**	
	P_1	**P_2**	**P_3**	**$P_{3'}$**	**P_4**	**k_5**	**P_5**	**P6**		**B**			**г/с**	**т/пер**
Грунт	0,05	0,02	1,7	1,2	1,0	0,01	0,7	1		0,7	5,000	39,44	**0,0116**	**0,00116**

ИЗА	**8760**	**Обратная засыпка грунта**
ИВ	0001	Обратная засыпка

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Исходные данные

Наименование материала	**Снятие верхнего слоя грунта**								
	Производительность пересыпки		**Продолжительность работ**						
	т/ч	**т/пер**	**ч/сут**			**ч/год**			
Грунт	5	90,75	11			18			

Расчет эмиссий

Выемка

Наименование материала	**Расчетные коэффициенты**										**G, т/ч**	**T, ч/год**	**Выбросы в атмосферу**	
	P_1	**P_2**	**P_3**	**$P_{3'}$**	**P_4**	**k_5**	**P_5**	**P6**		**B**			**г/с**	**т/пер**

Грунт	0,05	0,02	1,2	1,2	1,0	0,01	0,7	1		0,7	5,000	18	**0,0082**	**0,0005336**

ИЗА	**8761**	**Планировка территории**
ИВ	**001**	Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

На площадке одновременно будет перемещаться не более 20% единиц автотехники средней грузоподъемностью 25 т. Скорость передвижения по площадке 5-10 км/ч.

Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги

Время работы,ч	200										
Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс							N, шт	L, км	Выбросы в атмосферу	
	C1	C2	C3	k5	C6	C7	q1, г/км			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,0	0,8	1,0	0,01	0,01	0,01	1450	2	1,0	0,0000006	0,00000046

Расчет выделения пыли в результате сдува с поверхности материала в кузове

Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс				n, шт	S, м2	Выбросы в атмосферу	
	C4	C5	k5	q', г/м2*с			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,45	1,5	0,01	0,004	1	6,0	0,000522	0,0004

ИТОГО по источнику:

Выбросы в атмосферу

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	0,000523	0,0003766

ИЗА	**8762**	**Узел разгрузки и хранения инертных материалов**
ИВ	001	Перегрузка и хранение

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Исходные данные

Наименование материала	Перегрузка		Хранение	
	Производительность пересыпки	Продолжительность работ	Площадь	Продолжительность

	т/ч	т/пер	ч/сут					ч/год	м²	ч/сут	ч/год
Песок	5,0	301,25	11					60	20	24	60
Щебень	5,0	59,84	11					12	20	24	12

Расчет эмиссий

Перегрузка

Наименование материала	Расчетные коэффициенты											G, т/ч	T, ч/год	Выбросы в атмосферу	
	K1	**K2**	**K3**	**K3.**		**K4**	**K5**	K7	NJ			B			г/с	т/пер
Песок	0,05	0,03	1,7	1,2		1	0,9	0,8	0			0,7	5	60	1,7850	0,2733
Щебень	0,02	0,01	1,7	1,2		1	0,6	0,5	0			0,7	5	12	0,0992	0,00302
															1,7850	0,276

Хранение

Наименование материала	Расчетные коэффициенты											F, м²	T, дней/год	Выбросы в атмосферу	
	K3	**K3.**	**K4**	**K5**	**K6**	K7	q'	TSP	TO	TD	NJ			г/с	т/пер
Песок	1,7	1,2	1	0,8	1,45	0,8	0,002	28	82	47,00	0	20,00	90	0,0631	1,116
Щебень	1,7	1,2	1	0,6	1,45	0,5	0,002	28	82	47,00	0	30,00	90	0,0444	0,785

Всего по источнику

Код ЗВ	Наименование ЗВ					Выбросы, всего	
						г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, SiO_2: 20-70%					1,9	2,18
***				С учетом гравитационного осаждения		**0,757**	**0,868**

ИЗА	**8763**	**Земляные работы (Уплотнение грунта)**
ИВ		Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги
		Сдув пыли с поверхности материала в кузове

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

На площадке одновременно будет перемещаться не более 20% единиц автотехники средней грузоподъемностью 25 т. Скорость передвижения по площадке 5-10 км/ч.

Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги

Время работы,ч	180									
Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс						N, шт	L, км	Выбросы в атмосферу	
	C1	C2	C3	k5	C7	q1, г/км			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,0	0,6	1,0	0,01	0,01	1450	2	1,0	0,00005	0,0000
Расчет выделения пыли в результате сдува с поверхности материала в кузове										
Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс						n, шт	S, м2	Выбросы в атмосферу	
	C4	C5		k5		q', г/м2*с			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,45	1,5		0,01		0,004	2	6,0	0,001044	0,0007
ИТОГО по источнику:										
Выбросы в атмосферу										
Код ЗВ	Наименование ЗВ								Выбросы, всего	
									г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%								0,001092	0,000708

№ ИЗА	**8764**	**Сварочные работы**				1	ед.
Расчет выполнен по удельным показателям РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» МООС РК, Астана, 2005 год.							
Время работы		31,5	час/год				
№ источника	**Наименование расходного материала**	**Расход сварочного материала на 1 пост**		**Код ЗВ**	**Ингредиенты**	**Удельный выброс**	**Выбросы в атмосферу**	
		кг/час	**кг/год**			**г/кг**	**г/сек**	**т/год**
8764	Св-0.81Г2С	1,30	40,95	123	Железа оксид	7,67	0,00277	0,00031
		1,30	40,95	143	Марганца оксид	1,9	0,000686	0,00008
		1,30	40,95	2908	Пыль SiO_2 20-70%	0,43	0,000155	0,000018

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***		***Выброс т/год***
123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00277		0,00031
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00069		0,00008
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0001553		0,000018

ИЗА	**8765**	**Покрасочные работы**				
ИВ	001	ЭП 140				
Расчет выполнен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.						
Расход и характеристика окрасочных материалов						
Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ		Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части	
	кг/ч	т/пер				
ЭП 140	0,5	0,012	0,535	Ацетон	0,337	
				Ксилол	0,3278	
				Толуол	0,0486	
				Этилцеллозольв	0,2866	
Доля выбросов в период окраски			0,25	Способ окраски:	Кистью, валиком	
Доля выбросов в период сушки			0,75			

Доля аэрозоля при окраске, %	0,3		
Продолжительность сушки, часов	20		

Расчет выбросов в атмосферу

Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		Выброс сухой части аэрозоля		ИТОГО	
			г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер
	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,006260243	0,000540885	0,018780729	0,001622655			0,025041	0,002164
ЭП 140	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00608934	0,000526119	0,018268021	0,001578357			0,024357	0,002104
	0621	Метилбензол (349)	0,000902813	0,000078003	0,002708438	0,000234009			0,00361	0,00031
	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,005323993	0,000459993	0,015971979	0,001379979			0,021296	0,00184

ИЗА	**8765**	**Покрасочные работы**
ИВ	002	ГФ-021

Расчет выполнен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.

Расход и характеристика окрасочных материалов

Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ		Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
	кг/ч	т/пер			
ГФ-021	0,5	0,011	0,45		
				Ксилол	1

Доля выбросов в период окраски	0,25	Способ окраски:	Кистью, валиком
Доля выбросов в период сушки	0,75		
Доля аэрозоля при окраске, %	0,3		
Продолжительность сушки, часов	20		

Расчет выбросов в атмосферу

Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		Выброс сухой части аэрозоля		ИТОГО	
			г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер

ГФ-021	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,015625	0,0012375	0,046875	0,0037125			0,0625	0,00495

ИЗА	**8765**	**Покрасочные работы**
ИВ	003	Р-4

Расчет выполнен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.

Расход и характеристика окрасочных материалов

Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ		Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
	кг/ч	т/пер			
Р-4	0,5	0,028	1	Ацетон	0,26
				Бутилацетат	0,12
				Толуол	0,62
Доля выбросов в период окраски			0,25	Способ окраски:	кистью, валиком
Доля выбросов в период сушки			0,75		
Доля аэрозоля при окраске, %			0,3		
Продолжительность сушки, часов			20		

Расчет выбросов в атмосферу

Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		Выброс сухой части аэрозоля		ИТОГО	
			г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер
Р-4	1401	Ацетон	0,009028	0,00182	0,027083333	0,005460000			0,036111	0,00728
	1210	Бутилацетат	0,015000	0,00084	0,045	0,00252			0,060000	0,00336
	0621	Толуол	0,077500000	0,00434	0,2325	0,01302			0,310000	0,01736

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/пер***
1401	Ацетон	0,06115	0,00944
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,08686	0,00705
621	Толуол	0,31361	0,01767

1119	Этилцелозольв	0,02130	0,00184
1210	Бутилацетат	0,060000	0,00336

ИЗА	**8766**	**Пыление при работе буровой установки**			
ИВ	**001**	Пыление при работе буровой установки			
Расчет выполнен по формулам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п. 1. Методики расчетов 2.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					
Пыление при работе буровой установки					
Вид работ:	Буровые и др. работы связанные с пылевыделением				
Оборудование:	Свайная установка				
Время работы, ч	Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч(табл.16)	Количество одновременно работающего данного оборудования, шт.,	Способ бурения:	Система пылеочистки:	Степень пылеочистки, в долях единицы(табл.15),
341	396	1,00	Шарошечное	Циклоны	0,75
Максимальный разовый выброс , г/ч, GC = N · G · (1-N1)				г/ч	99
Максимальный разовый выброс, г/с (9), _G_ = GC / 3600				г/сек	0,0275
Валовый выброс, т/год, _M_ = GC · RT · 10-6				т/год	0,033759
ИТОГО по источнику:					
Выбросы в атмосферу					
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего			
		г/с	т/год		
2908	Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	0,02750	0,0337590		

ИЗА	**8767**	**Нанесение битума**	
ИВ	001		
Расчет выполнен по Сборнику методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996 г.			
Исходные данные:			
Расход битума	B	0,0855	т/пер
Время работы	T	80	ч/год
Уд. выброс	q	1	кг/т
Согласно раздела 6.1 методики, выброс паров углеводородов при нагреве битума составляет 1 кг на 1 тонну готового битума.			
Выбросы углеводородов:			
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ:	
		г/с	т/год
2754	Углеводороды С12-С19	0,0003	0,00009

ИЗА	8768	Пыление при передвижении автотранспорта
ИВ	001	Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

На площадке одновременно будет перемещаться не более 20% единиц автотехники средней грузоподъемностью 25 т. Скорость передвижения по площадке 5-10 км/ч.

Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги

Время работы, ч	1228,5										
Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс							N, шт	L, км	Выбросы в атмосферу	
	C1	C2	C3	k5	C6	C7	q1, г/км			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,0	0,6	1,0	0,01	0,01	0,01	1450	2	1,0	0,00000048	0,00000010

Расчет выделения пыли в результате сдува с поверхности материала в кузове

Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс				n, шт	S, м2	Выбросы в атмосферу	
	C4	C5	k5	q', г/м2*с			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,45	1,5	0,01	0,004	7	6,0	0,00365	0,01616

ИТОГО по источнику:

Выбросы в атмосферу

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	0,00365	0,01616

Источник загрязнения №8768. ДВС автотранспорта

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Количество
1	**Исходные данные:**			
1.1.	Диаметр трубы	d	м	0,05
1.2.	Уд. расход топлива	G	кг/час	12,46
1.3.	Время работы	t	ч/пер	1229
1.4.	Уд. вес дизтоплива	q	т/м^3	0,85
2	**Формула:**			
	Qв = B*g/10^6, т/год	Vсек = (G/q*1,4*1,5*7,84)/3600, м^3/с		

	Qм = Qв/t/3600*10^6, г/сек			
2.1.	g- согласно справочным данным, количество токсичных веществ при сгорании 1 кг дизтоплива в ДВС составляет:	g_{CO}	г/кг	100
		g_{NO2}	г/кг	10
		g_{CH}	г/кг	30
		$g_{сажа}$	г/кг	15,5
		$g_{бенз/а/пирен}$	г/кг	0,00032
		g_{SO2}	г/кг	20
2.2.	Количество сжигаемого топлива	B	кг/пер	15305,1
2.3.	Количество выбросов	Q_{CO}	**т/пер**	**1,5305**
			г/сек	0,3461
		Q_{NO}	**т/пер**	**0,1531**
			г/сек	0,0346
		Q_{CH}	**т/пер**	**0,4592**
			г/сек	0,1038
		$Q_{сажа}$	**т/пер**	**0,2372**
			г/сек	0,0536
		$Q_{бенз/а/пирен}$	**т/пер**	**0,000005**
			г/сек	0,000001
		Q_{SO2}	**т/пер**	**0,3061**
			г/сек	0,0692
2.4.	Объем продуктов сгорания	Vсек	$м^3/с$	0,0670
Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04.2008 года №100 –п.				

КТЛ 2.3.

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источ	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$

											нику выброса								
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																			
3087	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,223	450	12,6	3025	38,217	**60,0**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0549	0,0549	0,5259
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0089	0,0089	0,0855
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0033	0,0033	0,0328
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0183	0,0183	0,1720
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0600	0,0600	0,5733
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,0000000600	0,00000006	0,00000060
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0007	0,0007	0,00065
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0171	0,0171	0,1638

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$

											выброса								
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																			
3088	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,223	450	12,6	3025	38,217	**60,0**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0549	0,0549	0,5259
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0089	0,0089	0,0855
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0033	0,0033	0,0328
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0183	0,0183	0,1720
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0600	0,0600	0,5733
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,0000000600	0,00000006	0,00000060
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0007	0,0007	0,00655
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0171	0,0171	0,1638

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3089	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,223	450	12,6	3025	38,217	**60,0**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0549	0,0549	0,5259
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0089	0,0089	0,0855
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0033	0,0033	0,0328
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0183	0,0183	0,1720
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0600	0,0600	0,5733
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,0000000600	0,00000006	0,00000060
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0007	0,0007	0,00655
			1	1					12,6		38,217	**60,0**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0171	0,0171	0,1638

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3090	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,028	450	1,6	3025	4,777	**7,5**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0069	0,0069	0,0657
			1	1					1,6		4,777	**7,5**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0011	0,0011	0,0107
			1	1					1,6		4,777	**7,5**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0004	0,0004	0,0041
			1	1					1,6		4,777	**7,5**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0023	0,0023	0,0215
			1	1					1,6		4,777	**7,5**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0075	0,0075	0,0717
			1	1					1,6		4,777	**7,5**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,0000000100	0,00000001	0,00000008
			1	1					1,6		4,777	**7,5**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0001	0,0001	0,00082
			1	1					1,6		4,777	**7,5**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0021	0,0021	0,0205

ИЗА	**8784**	**Снятие верхнего слоя грунта**
ИВ	0001	Снятие верхнего слоя грунта

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Исходные данные

Наименование материала	Снятие верхнего слоя грунта								
	Производительность пересыпки		Продолжительность работ						
	т/ч	т/пер	ч/сут			ч/год			
Грунт	2	210,15	11			105,075			

Расчет эмиссий

Выемка

Наименование материала	Расчетные коэффициенты										G, т/ч	T, ч/год	Выбросы в атмосферу	
	P_1	P_2	P_3	$P_{3'}$	P_4	k_5	P_5	P6		B			г/с	т/пер
Грунт	0,05	0,02	1,2	1,2	1,0	0,01	0,7	1		0,7	2,00	105	**0,00327**	**0,00124**

ИЗА	8785	Разработка грунта
ИВ	0001	выемка

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Исходные данные

Наименование материала	Снятие верхнего слоя грунта								
	Производительность пересыпки		Продолжительность работ						
	т/ч	т/пер	ч/сут			ч/год			
Грунт	5	397,84	11			79,57			

Расчет эмиссий

Выемка

Наименование материала	Расчетные коэффициенты										G, т/ч	T, ч/год	Выбросы в атмосферу	
	P_1	P_2	P_3	$P_{3'}$	P_4	k_5	P_5	P6		B			г/с	т/пер
Грунт	0,05	0,02	1,7	1,2	1,0	0,01	0,7	1		0,7	5,000	79,57	**0,0116**	**0,00234**

ИЗА	8786	Обратная засыпка грунта
ИВ	0001	Обратная засыпка

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Исходные данные

Наименование материала	Снятие верхнего слоя грунта								
	Производительность пересыпки		Продолжительность работ						
	т/ч	т/пер	ч/сут			ч/год			
Грунт	5	471	11			94			

Расчет эмиссий

Выемка

Наименование материала	Расчетные коэффициенты										G, т/ч	T, ч/год	Выбросы в атмосферу	
	P_1	P_2	P_3	$P_{3'}$	P_4	k_5	P_5	P6		B			г/с	т/пер
Грунт	0,05	0,02	1,2	1,2	1,0	0,01	0,7	1		0,7	5,000	94	**0,0082**	**0,0027695**

ИЗА	**8787**	**Планировка территории**
ИВ	**001**	Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

На площадке одновременно будет перемещаться не более 20% единиц автотехники средней грузоподъемностью 25 т. Скорость передвижения по площадке 5-10 км/ч.

Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги

Время работы,ч	200										
Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс							N, шт	L, км	Выбросы в атмосферу	
	C1	C2	C3	k5	C6	C7	q1, г/км			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,0	0,8	1,0	0,01	0,01	0,01	1450	2	1,0	0,0000006	0,00000046

Расчет выделения пыли в результате сдува с поверхности материала в кузове

Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс				n, шт	S, м2	Выбросы в атмосферу	
	C4	C5	k5	q', г/м2*с			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,45	1,5	0,01	0,004	1	6,0	0,000522	0,0004

ИТОГО по источнику:

Выбросы в атмосферу		
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего

		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	0,000523	0,0003766

ИЗА	8788	**Узел разгрузки и хранения инертных материалов**
ИВ	001	Перегрузка и хранение

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Исходные данные

Наименование материала	Перегрузка								Хранение		
	Производительность пересыпки		Продолжительность работ						Площадь	Продолжительность	
	т/ч	т/пер	ч/сут					ч/год	$м^2$	ч/сут	ч/год
Песок	5,0	364,14	11					73	20	24	73
Щебень	5,0	418,75	11					84	20	24	84

Расчет эмиссий

Перегрузка

Наименование материала	Расчетные коэффициенты												G, т/ч	T, ч/год	Выбросы в атмосферу	
	K1	**K2**	**K3**	**K3.**		**K4**	**K5**	K7	NJ			B			г/с	т/пер
Песок	0,05	0,03	1,7	1,2		1	0,9	0,8	0			0,7	5	73	1,7850	0,3303
Щебень	0,02	0,01	1,7	1,2		1	0,6	0,5	0			0,7	5	84	0,0992	0,02111
															1,7850	0,351

Хранение

Наименование материала	Расчетные коэффициенты											F, $м^2$	T, дней/год	Выбросы в атмосферу	
	K3	**K3.**	**K4**	**K5**	**K6**	K7	q'	TSP	TO	TD	NJ			г/с	т/пер
Песок	1,7	1,2	1	0,8	1,45	0,8	0,002	28	82	47,00	0	20,00	90	0,0631	1,116
Щебень	1,7	1,2	1	0,6	1,45	0,5	0,002	28	82	47,00	0	30,00	90	0,0444	0,785

Всего по источнику

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего

									г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, SiO_2: 20-70%								1,9	2,25
***				С учетом гравитационного осаждения					**0,757**	**0,868**

ИЗА	**8789**	**Земляные работы (Уплотнение грунта)**								
ИВ		Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги								
		Сдув пыли с поверхности материала в кузове								
Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.										
На площадке одновременно будет перемещаться не более 20% единиц автотехники средней грузоподъемностью 25 т. Скорость передвижения по площадке 5-10 км/ч.										
Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги										
Время работы,ч	180									
Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс						N, шт	L, км	Выбросы в атмосферу	
	C1	C2	C3	k5	C7	q1, г/км			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,0	0,6	1,0	0,01	0,01	1450	2	1,0	0,00005	0,0000
Расчет выделения пыли в результате сдува с поверхности материала в кузове										
Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс						n, шт	S, м2	Выбросы в атмосферу	
	C4	C5		k5		q', г/м2*с			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,45	1,5		0,01		0,004	2	6,0	0,001044	0,0007
ИТОГО по источнику:										
Выбросы в атмосферу										
Код ЗВ	Наименование ЗВ								Выбросы, всего	
									г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%								0,001092	0,000708

№ ИЗА	**8790**	**Сварочные работы**				1	ед.
Расчет выполнен по удельным показателям РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» МООС РК, Астана, 2005 год.							
Время работы		27	час/год				
№ источника		**Расход сварочного материала на 1 пост**	**Код ЗВ**	**Ингредиенты**	**Удельный выброс**	**Выбросы в атмосферу**	

	Наименование расходного материала	кг/час	кг/год			г/кг	г/сек	т/год
8790	Св-0.81Г2С	1,30	35,1	123	Железа оксид	7,67	0,00277	0,00027
		1,30	35,1	143	Марганца оксид	1,9	0,000686	0,00007
		1,30	35,1	2908	Пыль SiO_2 20-70%	0,43	0,000155	0,000015

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*		*Выброс т/год*
123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00277		0,00027
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00069		0,00007
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0001553		0,000015

ИЗА	**8791**	**Покрасочные работы**			
ИВ	001	ЭП 140			
Расчет выполнен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.					
Расход и характеристика окрасочных материалов					
Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ		Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
	кг/ч	т/пер			

ЭП 140	0,5	0,0144	0,535	Ацетон	0,337
				Ксилол	0,3278
				Толуол	0,0486
				Этилцеллозольв	0,2866
Доля выбросов в период окраски			0,25	Способ окраски:	Кистью, валиком
Доля выбросов в период сушки			0,75		
Доля аэрозоля при окраске, %			0,3		
Продолжительность сушки, часов			20		

Расчет выбросов в атмосферу

Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		Выброс сухой части аэрозоля		ИТОГО	
			г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер
	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,006260243	0,000649062	0,018780729	0,001947186			0,025041	0,002596
ЭП 140	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00608934	0,000631343	0,018268021	0,001894028			0,024357	0,002525
	0621	Метилбензол (349)	0,000902813	9,36036E-05	0,002708438	0,000280811			0,00361	0,00037
	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,005323993	0,000551992	0,015971979	0,001655975			0,021296	0,00221

ИЗА	**8791**	**Покрасочные работы**
ИВ	002	ГФ-021

Расчет выполнен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.

Расход и характеристика окрасочных материалов

Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ		Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
	кг/ч	т/пер			
ГФ-021	0,5	0,006	0,45		
				Ксилол	1
Доля выбросов в период окраски			0,25	Способ окраски:	Кистью, валиком
Доля выбросов в период сушки			0,75		
Доля аэрозоля при окраске, %			0,3		

Продолжительность сушки, часов	20		

Расчет выбросов в атмосферу

Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		Выброс сухой части аэрозоля		ИТОГО	
			г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер
ГФ-021	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,015625	0,000675	0,046875	0,002025			0,0625	0,0027

ИЗА	**8791**	**Покрасочные работы**
ИВ	003	Р-4

Расчет выполнен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.

Расход и характеристика окрасочных материалов

Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ		Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
	кг/ч	т/пер			
Р-4	0,5	0,0218	1	Ацетон	0,26
				Бутилацетат	0,12
				Толуол	0,62
Доля выбросов в период окраски			0,25	Способ окраски:	кистью, валиком
Доля выбросов в период сушки			0,75		
Доля аэрозоля при окраске, %			0,3		
Продолжительность сушки, часов			20		

Расчет выбросов в атмосферу

Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		Выброс сухой части аэрозоля		ИТОГО	
			г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер
Р-4	1401	Ацетон	0,009028	0,001417	0,027083333	0,004251000			0,036111	0,005668
	1210	Бутилацетат	0,015000	0,000654	0,045	0,001962			0,060000	0,002616
	0621	Толуол	0,077500000	0,003379	0,2325	0,010137			0,310000	0,013516

ИЗА	**8792**	**Пыление при работе буровой установки**			
ИВ	**001**	Пыление при работе буровой установки			
Расчет выполнен по формулам 1. Методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п. 2.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					
Пыление при работе буровой установки					
Вид работ:	Буровые и др. работы связанные с пылевыделением				
Оборудование:	Свайная установка				
Время работы, ч	Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч(табл.16)	Количество одновременно работающего данного оборудования, шт.,	Способ бурения:	Система пылеочистки:	Степень пылеочистки, в долях единицы(табл.15),
341	396	1,00	Шарошечное	Циклоны	0,75
Максимальный разовый выброс , г/ч, GC = N · G · (1-N1)				г/ч	99
Максимальный разовый выброс, г/с (9), _G_ = GC / 3600				г/сек	0,0275
Валовый выброс, т/год, _M_ = GC · RT · 10-6				т/год	0,033759
ИТОГО по источнику:					
Выбросы в атмосферу					
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего			
		г/с		т/год	
2908	Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	0,02750		0,0337590	

ИЗА	**8793**	**Нанесение битума**		
ИВ	001			
Расчет выполнен по Сборнику методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996 г.				
Исходные данные:				
Расход битума	B	0,105	т/пер	
Время работы	T	80	ч/год	
Уд. выброс	q	1	кг/т	
Согласно раздела 6.1 методики, выброс паров углеводородов при нагреве битума составляет 1 кг на 1 тонну готового битума.				
Выбросы углеводородов:				
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ:		
		г/с	т/год	
2754	Углеводороды С12-С19	0,0004	0,00011	

ИЗА	8794	Пыление при передвижении автотранспорта
ИВ	001	Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

На площадке одновременно будет перемещаться не более 20% единиц автотехники средней грузоподъемностью 25 т. Скорость передвижения по площадке 5-10 км/ч.

Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги

Время работы, ч	1228,5										
Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс							N, шт	L, км	Выбросы в атмосферу	
	C1	C2	C3	k5	C6	C7	q1, г/км			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,0	0,6	1,0	0,01	0,01	0,01	1450	2	1,0	0,00000048	0,00000010

Расчет выделения пыли в результате сдува с поверхности материала в кузове

Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс				n, шт	S, м2	Выбросы в атмосферу	
	C4	C5	k5	q', г/м2*с			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,45	1,5	0,01	0,004	7	6,0	0,00365	0,01616

ИТОГО по источнику:

Выбросы в атмосферу

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	0,00365	0,01616

Источник загрязнения №8794. ДВС автотранспорта

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Количество
1	**Исходные данные:**			
1.1.	Диаметр трубы	d	м	0,05
1.2.	Уд. расход топлива	G	кг/час	12,46
1.3.	Время работы	t	ч/пер	1229
1.4.	Уд. вес дизтоплива	q	т/м^3	0,85
2	**Формула:**			
	Qв = B*g/10^6, т/год	Vсек = (G/q*1,4*1,5*7,84)/3600, м^3/с		

	$Q_м = Q_в/t/3600*10^6$, г/сек			
2.1.	g- согласно справочным данным, количество токсичных веществ при сгорании 1 кг дизтоплива в ДВС составляет:	g_{CO}	г/кг	100
		g_{NO2}	г/кг	10
		g_{CH}	г/кг	30
		$g_{сажа}$	г/кг	15,5
		$g_{бенз/а/пирен}$	г/кг	0,00032
		g_{SO2}	г/кг	20
2.2.	Количество сжигаемого топлива	B	кг/пер	15305,1
2.3.	Количество выбросов	Q_{CO}	**т/пер**	**1,5305**
			г/сек	0,3461
		Q_{NO}	**т/пер**	**0,1531**
			г/сек	0,0346
		Q_{CH}	**т/пер**	**0,4592**
			г/сек	0,1038
		$Q_{сажа}$	**т/пер**	**0,2372**
			г/сек	0,0536
		$Q_{бенз/а/пирен}$	**т/пер**	**0,000005**
			г/сек	0,000001
		Q_{SO2}	**т/пер**	**0,3061**
			г/сек	0,0692
2.4.	Объем продуктов сгорания	Vсек	$м^3/с$	0,0670
Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04.2008 года №100 –п.				

Расчет валовых выбросов на период строительных работ 2028 год

КТЛ 1

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3067	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,223	450	12,6	3366	42,526	**60,0**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0549	0,0549	0,5852
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0089	0,0089	0,0951
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0033	0,0033	0,0365
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0183	0,0183	0,1914
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0600	0,0600	0,6379
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,000000600	0,00000006	0,00000067
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0007	0,0007	0,00729
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0171	0,0171	0,1823

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3068	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,223	450	12,6	3366	42,526	**60,0**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0549	0,0549	0,5852
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0089	0,0089	0,0951
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0033	0,0033	0,0365
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0183	0,0183	0,1914
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0600	0,0600	0,6379
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,0000000600	0,00000006	0,00000067
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0007	0,0007	0,00729
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0171	0,0171	0,1823

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3069	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,223	450	12,6	3366	42,526	**60,0**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0549	0,0549	0,5852
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0089	0,0089	0,0951
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0033	0,0033	0,0365
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0183	0,0183	0,1914
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0600	0,0600	0,6379
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,0000000600	0,00000006	0,00000067
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0007	0,0007	0,00729
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0171	0,0171	0,1823

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3070	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,028	450	1,6	3366	5,316	**7,5**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0069	0,0069	0,0731
			1	1					1,6		5,316	**7,5**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0011	0,0011	0,0119
			1	1					1,6		5,316	**7,5**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0004	0,0004	0,0046
			1	1					1,6		5,316	**7,5**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0023	0,0023	0,0239
			1	1					1,6		5,316	**7,5**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0075	0,0075	0,0797
			1	1					1,6		5,316	**7,5**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,00000000100	0,00000001	0,00000008
			1	1					1,6		5,316	**7,5**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0001	0,0001	0,00091
			1	1					1,6		5,316	**7,5**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0021	0,0021	0,0228

ИЗА	**8744**	**Разработка грунта**
ИВ	0001	выемка

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Исходные данные

Наименование материала	Снятие верхнего слоя грунта								
	Производительность пересыпки		Продолжительность работ						
	т/ч	т/пер	ч/сут			ч/год			
Грунт	5	341,2	11			68,24			

Расчет эмиссий

Выемка

Наименование материала	Расчетные коэффициенты										G, т/ч	T, ч/год	Выбросы в атмосферу	
	P_1	P_2	P_3	$P_{3'}$	P_4	k_5	P_5	P6		B			г/с	т/пер
Грунт	0,05	0,02	1,7	1,2	1,0	0,01	0,7	1		0,7	5,000	68,24	**0,0116**	**0,00201**

ИЗА	8745	Обратная засыпка грунта
ИВ	0001	Обратная засыпка

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Исходные данные

Наименование материала	Снятие верхнего слоя грунта								
	Производительность пересыпки		Продолжительность работ						
	т/ч	т/пер	ч/сут			ч/год			
Грунт	5	178,6	11			36			

Расчет эмиссий

Выемка

Наименование материала	Расчетные коэффициенты										G, т/ч	T, ч/год	Выбросы в атмосферу	
	P_1	P_2	P_3	$P_{3'}$	P_4	k_5	P_5	P6		B			г/с	т/пер
Грунт	0,05	0,02	1,2	1,2	1,0	0,01	0,7	1		0,7	5,000	36	**0,0082**	**0,0010502**

ИЗА	8746	Планировка территории
ИВ	001	Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.											
На площадке одновременно будет перемещаться не более 20% единиц автотехники средней грузоподъемностью 25 т. Скорость передвижения по площадке 5-10 км/ч.											
Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги											
Время работы,ч	200										
Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс							N, шт	L, км	Выбросы в атмосферу	
	C1	C2	C3	k5	C6	C7	q1, г/км			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,0	0,8	1,0	0,01	0,01	0,01	1450	2	1,0	0,0000006	0,00000046
Расчет выделения пыли в результате сдува с поверхности материала в кузове											
Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс							n, шт	S, м2	Выбросы в атмосферу	
	C4	C5		k5			q', г/м2*с			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,45	1,5		0,01			0,004	1	6,0	0,000522	0,0004
ИТОГО по источнику:											
Выбросы в атмосферу											
Код ЗВ	Наименование ЗВ									Выбросы, всего	
										г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%									0,000523	0,0003766

ИЗА	**8747**	**Узел разгрузки и хранения инертных материалов**
ИВ	001	Перегрузка и хранение

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Исходные данные

Наименование материала	Перегрузка								Хранение		
	Производительность пересыпки		Продолжительность работ						Площадь	Продолжительность	
	т/ч	т/пер	ч/сут					ч/год	$м^2$	ч/сут	ч/год
Песок	5,0	287,43	11					57	20	24	57
Щебень	5,0	95,76	11					19	20	24	19

Расчет эмиссий

Перегрузка

Наименование материала	Расчетные коэффициенты											G, т/ч	T, ч/год	Выбросы в атмосферу	
	К1	**К2**	**К3**	**К3.**		**К4**	**К5**	К7	NJ			B			г/с	т/пер
Песок	0,05	0,03	1,7	1,2		1	0,9	0,8	0			0,7	5	57	1,7850	0,2608
Щебень	0,02	0,01	1,7	1,2		1	0,6	0,5	0			0,7	5	19	0,0992	0,00483
															1,7850	0,266

Хранение

Наименование материала	Расчетные коэффициенты											F, м^2	T, дней/год	Выбросы в атмосферу	
	К3	**К3.**	**К4**	**К5**	**К6**	К7	q'	TSP	TO	TD	NJ			г/с	т/пер
Песок	1,7	1,2	1	0,8	1,45	0,8	0,002	28	82	47,00	0	20,00	90	0,0631	1,116
Щебень	1,7	1,2	1	0,6	1,45	0,5	0,002	28	82	47,00	0	30,00	90	0,0444	0,785

Всего по источнику

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, SiO_2: 20-70%	1,9	2,17
***	С учетом гравитационного осаждения	**0,757**	**0,868**

ИЗА	**8748**	**Земляные работы (Уплотнение грунта)**
ИВ		Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги
		Сдув пыли с поверхности материала в кузове

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

На площадке одновременно будет перемещаться не более 20% единиц автотехники средней грузоподъемностью 25 т. Скорость передвижения по площадке 5-10 км/ч.

Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги

Время работы,ч	180									
Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс						N, шт	L, км	Выбросы в атмосферу	
	C1	C2	C3	k5	C7	q1, г/км			г/с	т/год

Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,0	0,6	1,0	0,01	0,01	1450	2	1,0	0,00005	0,0000
Расчет выделения пыли в результате сдува с поверхности материала в кузове										
Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс					n, шт	S, м2	Выбросы в атмосферу		
	C4	C5		k5	q', г/м2* с			г/с	т/год	
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,45	1,5		0,01	0,004	2	6,0	0,001044	0,0007	
ИТОГО по источнику:										
Выбросы в атмосферу										
Код ЗВ	Наименование ЗВ							Выбросы, всего		
								г/с	т/год	
2908	Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%							0,001092	0,000708	

***

№ ИЗА	**8749**	**Сварочные работы**		1	ед.
Расчет выполнен по удельным показателям РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» МООС РК, Астана, 2005 год.					
Время работы		35	час/год		

№ источника	**Наименование расходного материала**	**Расход сварочного материала на 1 пост**		**Код ЗВ**	**Ингредиенты**	**Удельный выброс**	**Выбросы в атмосферу**	
		кг/час	**кг/год**			**г/кг**	**г/сек**	**т/год**
8749	Св-0.81Г2С	1,30	45,5	123	Железа оксид	7,67	0,00277	0,00035
		1,30	45,5	143	Марганца оксид	1,9	0,000686	0,00009
		1,30	45,5	2908	Пыль SiO_2 20-70%	0,43	0,000155	0,000020

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***		***Выброс т/год***
123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00277		0,00035
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00069		0,00009
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0001553		0,000020

ИЗА	**8750**	**Покрасочные работы**				
ИВ	001	ЭП 140				
Расчет выполнен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.						
Расход и характеристика окрасочных материалов						
Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ		Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части	
	кг/ч	т/пер				
ЭП 140	0,5	0,022	0,535	Ацетон	0,337	
				Ксилол	0,3278	
				Толуол	0,0486	
				Этилцеллозольв	0,2866	
Доля выбросов в период окраски			0,25	Способ окраски:	Кистью, валиком	
Доля выбросов в период сушки			0,75			

Доля аэрозоля при окраске, %	0,3		
Продолжительность сушки, часов	20		

Расчет выбросов в атмосферу

Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		Выброс сухой части аэрозоля		ИТОГО	
			г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер
	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,006260243	0,000991623	0,018780729	0,002974868			0,025041	0,003966
ЭП 140	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,00608934	0,000964552	0,018268021	0,002893655			0,024357	0,003858
	0621	Метилбензол (349)	0,000902813	0,000143006	0,002708438	0,000429017			0,00361	0,00057
	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,005323993	0,000843321	0,015971979	0,002529962			0,021296	0,00337

ИЗА	**8750**	**Покрасочные работы**
ИВ	002	ГФ-021

Расчет выполнен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.

Расход и характеристика окрасочных материалов

Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ		Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
	кг/ч	т/пер			
ГФ-021	0,5	0,0126	0,45		
				Ксилол	1

Доля выбросов в период окраски	0,25	Способ окраски:	Кистью, валиком
Доля выбросов в период сушки	0,75		
Доля аэрозоля при окраске, %	0,3		
Продолжительность сушки, часов	20		

Расчет выбросов в атмосферу

Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		Выброс сухой части аэрозоля		ИТОГО	
			г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер

ГФ-021	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,015625	0,0014175	0,046875	0,0042525			0,0625	0,00567

ИЗА	**8750**	**Покрасочные работы**
ИВ	003	Р-4

Расчет выполнен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.

Расход и характеристика окрасочных материалов

Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ		Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
	кг/ч	т/пер			
Р-4	0,5	0,028	1	Ацетон	0,26
				Бутилацетат	0,12
				Толуол	0,62
Доля выбросов в период окраски			0,25	Способ окраски:	кистью, валиком
Доля выбросов в период сушки			0,75		
Доля аэрозоля при окраске, %			0,3		
Продолжительность сушки, часов			20		

Расчет выбросов в атмосферу

Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		Выброс сухой части аэрозоля		ИТОГО	
			г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер
Р-4	1401	Ацетон	0,009028	0,00182	0,027083333	0,005460000			0,036111	0,00728
	1210	Бутилацетат	0,015000	0,00084	0,045	0,00252			0,060000	0,00336
	0621	Толуол	0,077500000	0,00434	0,2325	0,01302			0,310000	0,01736

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/пер***
1401	Ацетон	0,06115	0,01125
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,08686	0,00953
621	Толуол	0,31361	0,01793
1119	Этилцелозольв	0,02130	0,00337

1210	Бутилацетат	0,060000	0,00336

ИЗА	8751	**Пыление при работе буровой установки**			
ИВ	001	Пыление при работе буровой установки			

Расчет выполнен по формулам 1. Методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п. 2.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

Пыление при работе буровой установки

Вид работ:	Буровые и др. работы связанные с пылевыделением				
Оборудование:	Свайная установка				
Время работы, ч	Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч(табл.16)	Количество одновременно работающего данного оборудования, шт.,	Способ бурения:	Система пылеочистки:	Степень пылеочистки, в долях единицы(табл.15),
341	396	1,00	Шарошечное	Циклоны	0,75
Максимальный разовый выброс , г/ч, GC = N · G · (1-N1)				г/ч	99
Максимальный разовый выброс, г/с (9), _G_ = GC / 3600				г/сек	0,0275
Валовый выброс, т/год, _M_ = GC · RT · 10-6				т/год	0,033759

ИТОГО по источнику:

Выбросы в атмосферу

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	0,02750	0,0337590

ИЗА	8752	**Нанесение битума**		
ИВ	001			

Расчет выполнен по Сборнику методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996 г.

Исходные данные:

Расход битума	B	0,124	т/пер
Время работы	T	80	ч/год
Уд. выброс	q	1	кг/т

Согласно раздела 6.1 методики, выброс паров углеводородов при нагреве битума составляет 1 кг на 1 тонну готового битума.

Выбросы углеводородов:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ:	
		г/с	т/год
2754	Углеводороды С12-С19	0,0004	0,00012

ИЗА	8753	Пыление при передвижении автотранспорта
ИВ	001	Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

На площадке одновременно будет перемещаться не более 20% единиц автотехники средней грузоподъемностью 25 т. Скорость передвижения по площадке 5-10 км/ч.

Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги

Время работы, ч	1365										
Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс							N, шт	L, км	Выбросы в атмосферу	
	C1	C2	C3	k5	C6	C7	q1, г/км			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,0	0,6	1,0	0,01	0,01	0,01	1450	2	1,0	0,00000048	0,00000010

Расчет выделения пыли в результате сдува с поверхности материала в кузове

Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс				n, шт	S, м2	Выбросы в атмосферу	
	C4	C5	k5	q', г/м2*с			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,45	1,5	0,01	0,004	7	6,0	0,00365	0,01796

ИТОГО по источнику:

Выбросы в атмосферу

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	0,00365	0,01796

Источник загрязнения №8753. ДВС автотранспорта

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Количество
1	**Исходные данные:**			
1.1.	Диаметр трубы	d	м	0,05
1.2.	Уд. расход топлива	G	кг/час	6,44
1.3.	Время работы	t	ч/пер	1365
1.4.	Уд. вес дизтоплива	q	т/м^3	0,85
2	**Формула:**			
	Qв = B*g/10^6, т/год Qм = Qв/t/3600*10^6, г/сек	Vсек = (G/q*1,4*1,5*7,84)/3600, м^3/с		

2.1.	g- согласно справочным данным, количество токсичных веществ при сгорании 1 кг дизтоплива в ДВС составляет:	g_{CO}	г/кг	100
		g_{NO2}	г/кг	10
		g_{CH}	г/кг	30
		$g_{сажа}$	г/кг	15,5
		$g_{бенз/а/пирен}$	г/кг	0,00032
		g_{SO2}	г/кг	20
2.2.	Количество сжигаемого топлива	B	кг/пер	8788,0
2.3.	Количество выбросов	Q_{CO}	**т/пер**	**0,8788**
			г/сек	0,1788
		Q_{NO}	**т/пер**	**0,0879**
			г/сек	0,0179
		Q_{CH}	**т/пер**	**0,2636**
			г/сек	0,0537
		$Q_{сажа}$	**т/пер**	**0,1362**
			г/сек	0,0277
		$Q_{бенз/а/пирен}$	**т/пер**	**0,000003**
			г/сек	0,000001
		Q_{SO2}	**т/пер**	**0,1758**
			г/сек	0,0358
2.4.	Объем продуктов сгорания	Vсек	$м^3/с$	0,0346

Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04.2008 года №100 –п.

КТЛ 2

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3079	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,223	450	12,6	3366	42,526	**60,0**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0549	0,0549	0,5852
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0089	0,0089	0,0951
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0033	0,0033	0,0365
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0183	0,0183	0,1914
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0600	0,0600	0,6379
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,000000600	0,00000006	0,00000067
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0007	0,0007	0,00729
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0171	0,0171	0,1823

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3080	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,223	450	12,6	3366	42,526	**60,0**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0549	0,0549	0,5852
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0089	0,0089	0,0951
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0033	0,0033	0,0365
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0183	0,0183	0,1914
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0600	0,0600	0,6379
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,0000000600	0,00000006	0,00000067
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0007	0,0007	0,00729
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0171	0,0171	0,1823

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3081	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,223	450	12,6	3366	42,526	**60,0**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0549	0,0549	0,5852
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0089	0,0089	0,0951
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0033	0,0033	0,0365
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0183	0,0183	0,1914
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0600	0,0600	0,6379
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,0000000600	0,00000006	0,00000067
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0007	0,0007	0,00729
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0171	0,0171	0,1823

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3082	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,028	450	1,6	3366	5,316	**7,5**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0069	0,0069	0,0731
			1	1					1,6		5,316	**7,5**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0011	0,0011	0,0119
			1	1					1,6		5,316	**7,5**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0004	0,0004	0,0046
			1	1					1,6		5,316	**7,5**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0023	0,0023	0,0239
			1	1					1,6		5,316	**7,5**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0075	0,0075	0,0797
			1	1					1,6		5,316	**7,5**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,0000000100	0,00000001	0,00000008
			1	1					1,6		5,316	**7,5**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0001	0,0001	0,00091
			1	1					1,6		5,316	**7,5**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0021	0,0021	0,0228

ИЗА	**8769**	**Разработка грунта**
ИВ	0001	выемка

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Исходные данные

Наименование материала	Снятие верхнего слоя грунта								
	Производительность пересыпки		Продолжительность работ						
	т/ч	т/пер	ч/сут			ч/год			
Грунт	5	177,5	11			35,50			

Расчет эмиссий

Выемка

Наименование материала	Расчетные коэффициенты										G, т/ч	T, ч/год	Выбросы в атмосферу	
	P_1	P_2	P_3	$P_{3'}$	P_4	k_5	P_5	P6		B			г/с	т/пер
Грунт	0,05	0,02	1,7	1,2	1,0	0,01	0,7	1		0,7	5,000	35,50	**0,0116**	**0,00104**

ИЗА	8770	Обратная засыпка грунта
ИВ	0001	Обратная засыпка

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Исходные данные

Наименование материала	Снятие верхнего слоя грунта								
	Производительность пересыпки		Продолжительность работ						
	т/ч	т/пер	ч/сут			ч/год			
Грунт	5	81,7	11			16			

Расчет эмиссий

Выемка

Наименование материала	Расчетные коэффициенты										G, т/ч	T, ч/год	Выбросы в атмосферу	
	P_1	P_2	P_3	$P_{3'}$	P_4	k_5	P_5	P6		B			г/с	т/пер
Грунт	0,05	0,02	1,2	1,2	1,0	0,01	0,7	1		0,7	5,000	16	**0,0082**	**0,0004804**

ИЗА	8771	Планировка территории
ИВ	001	Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.											
На площадке одновременно будет перемещаться не более 20% единиц автотехники средней грузоподъемностью 25 т. Скорость передвижения по площадке 5-10 км/ч.											
Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги											
Время работы,ч	200										
Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс							N, шт	L, км	Выбросы в атмосферу	
	C1	C2	C3	k5	C6	C7	q1, г/км			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,0	0,8	1,0	0,01	0,01	0,01	1450	2	1,0	0,0000006	0,00000046
Расчет выделения пыли в результате сдува с поверхности материала в кузове											
Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс							n, шт	S, м2	Выбросы в атмосферу	
	C4	C5		k5			q', г/м2*с			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,45	1,5		0,01			0,004	1	6,0	0,000522	0,0004
ИТОГО по источнику:											
Выбросы в атмосферу											
Код ЗВ	Наименование ЗВ									Выбросы, всего	
										г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%									0,000523	0,0003766

ИЗА	**8772**	**Узел разгрузки и хранения инертных материалов**
ИВ	001	Перегрузка и хранение

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Исходные данные

Наименование материала	Перегрузка								Хранение		
	Производительность пересыпки		Продолжительность работ						Площадь	Продолжительность	
	т/ч	т/пер	ч/сут					ч/год	$м^2$	ч/сут	ч/год
Песок	5,0	287,43	11					57	20	24	57
Щебень	5,0	95,76	11					19	20	24	19

Расчет эмиссий

Перегрузка

Наименование материала	Расчетные коэффициенты											G, т/ч	T, ч/год	Выбросы в атмосферу	
	K1	**K2**	**K3**	**K3.**		**K4**	**K5**	K7	NJ			B			г/с	т/пер
Песок	0,05	0,03	1,7	1,2		1	0,9	0,8	0			0,7	5	57	1,7850	0,2608
Щебень	0,02	0,01	1,7	1,2		1	0,6	0,5	0			0,7	5	19	0,0992	0,00483
															1,7850	0,266

Хранение

Наименование материала	Расчетные коэффициенты											F, м^2	T, дней/год	Выбросы в атмосферу	
	K3	**K3.**	**K4**	**K5**	**K6**	K7	q'	TSP	TO	TD	NJ			г/с	т/пер
Песок	1,7	1,2	1	0,8	1,45	0,8	0,002	28	82	47,00	0	20,00	90	0,0631	1,116
Щебень	1,7	1,2	1	0,6	1,45	0,5	0,002	28	82	47,00	0	30,00	90	0,0444	0,785

Всего по источнику

Код ЗВ	Наименование ЗВ					Выбросы, всего	
						г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, SiO_2: 20-70%					1,9	2,17
***				С учетом гравитационного осаждения		**0,757**	**0,868**

ИЗА	**8773**	**Земляные работы (Уплотнение грунта)**
ИВ		Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги
		Сдув пыли с поверхности материала в кузове

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

На площадке одновременно будет перемещаться не более 20% единиц автотехники средней грузоподъемностью 25 т. Скорость передвижения по площадке 5-10 км/ч.

Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги

Время работы,ч	180									
Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс						N, шт	L, км	Выбросы в атмосферу	
	C1	C2	C3	k5	C7	q1, г/км			г/с	т/год

Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,0	0,6	1,0	0,01	0,01	1450	2	1,0	0,00005	0,0000
Расчет выделения пыли в результате сдува с поверхности материала в кузове										
Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс					n, шт	S, м2	Выбросы в атмосферу		
	C4	C5		k5	q', г/м2*с			г/с	т/год	
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,45	1,5		0,01	0,004	2	6,0	0,001044	0,0007	
ИТОГО по источнику:										
Выбросы в атмосферу										
Код ЗВ	Наименование ЗВ							Выбросы, всего		
								г/с	т/год	
2908	Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%							0,001092	0,000708	

№ ИЗА	**8774**	**Сварочные работы**				1	ед.	
Расчет выполнен по удельным показателям РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» МООС РК, Астана, 2005 год.								
Время работы		35	час/год					
№ источника	**Наименование расходного материала**	**Расход сварочного материала на 1 пост**		**Код ЗВ**	**Ингредиенты**	**Удельный выброс**	**Выбросы в атмосферу**	
		кг/час	**кг/год**			**г/кг**	**г/сек**	**т/год**
8774	Св-0.81Г2С	1,30	45,5	123	Железа оксид	7,67	0,00277	0,00035
		1,30	45,5	143	Марганца оксид	1,9	0,000686	0,00009
		1,30	45,5	2908	Пыль SiO_2 20-70%	0,43	0,000155	0,000020

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*		*Выброс т/год*
123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00277		0,00035
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00069		0,00009
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0001553		0,000020

ИЗА	**8775**	**Покрасочные работы**			
ИВ	001	ЭП 140			
Расчет выполнен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.					
Расход и характеристика окрасочных материалов					
Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ		Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
	кг/ч	т/пер			
ЭП 140	0,5	0,022	0,535	Ацетон	0,337
				Ксилол	0,3278
				Толуол	0,0486
				Этилцеллозольв	0,2866
Доля выбросов в период окраски			0,25	Способ окраски:	Кистью, валиком

Доля выбросов в период сушки	0,75				
Доля аэрозоля при окраске, %	0,3				
Продолжительность сушки, часов	20				

Расчет выбросов в атмосферу

Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		Выброс сухой части аэрозоля		ИТОГО	
			г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер
	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,006260243	0,000991623	0,018780729	0,002974868			0,025041	0,003966
ЭП 140	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,00608934	0,000964552	0,018268021	0,002893655			0,024357	0,003858
	0621	Метилбензол (349)	0,000902813	0,000143006	0,002708438	0,000429017			0,00361	0,00057
	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,005323993	0,000843321	0,015971979	0,002529962			0,021296	0,00337

ИЗА	**8775**	**Покрасочные работы**
ИВ	002	ГФ-021

Расчет выполнен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.

Расход и характеристика окрасочных материалов

Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ		Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
	кг/ч	т/пер			
ГФ-021	0,5	0,0126	0,45		
				Ксилол	1

Доля выбросов в период окраски	0,25	Способ окраски:	Кистью, валиком
Доля выбросов в период сушки	0,75		
Доля аэрозоля при окраске, %	0,3		
Продолжительность сушки, часов	20		

Расчет выбросов в атмосферу

Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске	Выбросы при сушке	Выброс сухой части аэрозоля	ИТОГО

			г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер
ГФ-021	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,015625	0,0014175	0,046875	0,0042525			0,0625	0,00567

ИЗА	**8775**	**Покрасочные работы**
ИВ	003	Р-4

Расчет выполнен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.

Расход и характеристика окрасочных материалов

Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ кг/ч	Расход ЛКМ т/пер	Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
Р-4	0,5	0,028	1	Ацетон	0,26
				Бутилацетат	0,12
				Толуол	0,62
Доля выбросов в период окраски			0,25	Способ окраски:	кистью, валиком
Доля выбросов в период сушки			0,75		
Доля аэрозоля при окраске, %			0,3		
Продолжительность сушки, часов			20		

Расчет выбросов в атмосферу

Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		Выброс сухой части аэрозоля		ИТОГО	
			г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер
Р-4	1401	Ацетон	0,009028	0,00182	0,027083333	0,005460000			0,036111	0,00728
	1210	Бутилацетат	0,015000	0,00084	0,045	0,00252			0,060000	0,00336
	0621	Толуол	0,077500000	0,00434	0,2325	0,01302			0,310000	0,01736

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/пер***
1401	Ацетон	0,06115	0,01125
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,08686	0,00953
621	Толуол	0,31361	0,01793

1119	Этилцелозольв	0,02130	0,00337
1210	Бутилацетат	0,060000	0,00336

ИЗА	**8776**	**Пыление при работе буровой установки**
ИВ	**001**	Пыление при работе буровой установки

Расчет выполнен по формулам 1. Методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п. 2.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

Пыление при работе буровой установки

Вид работ:	Буровые и др. работы связанные с пылевыделением				
Оборудование:	Свайная установка				
Время работы, ч	Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч(табл.16)	Количество одновременно работающего данного оборудования, шт.,	Способ бурения:	Система пылеочистки:	Степень пылеочистки, в долях единицы(табл.15),
341	396	1,00	Шарошечное	Циклоны	0,75
Максимальный разовый выброс , г/ч, GC = N · G · (1-N1)				г/ч	99
Максимальный разовый выброс, г/с (9), _G_ = GC / 3600				г/сек	0,0275
Валовый выброс, т/год, _M_ = GC · RT · 10-6				т/год	0,033759

ИТОГО по источнику:

Выбросы в атмосферу

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	0,02750	0,0337590

ИЗА	**8777**	**Нанесение битума**
ИВ	001	

Расчет выполнен по Сборнику методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996 г.

Исходные данные:

Расход битума	B	0,0855	т/пер
Время работы	T	80	ч/год
Уд. выброс	q	1	кг/т

Согласно раздела 6.1 методики, выброс паров углеводородов при нагреве битума составляет 1 кг на 1 тонну готового битума.

Выбросы углеводородов:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ:	
		г/с	т/год
2754	Углеводороды С12-С19	0,0003	0,00009

ИЗА	8778	**Пыление при передвижении автотранспорта**
ИВ	001	Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

На площадке одновременно будет перемещаться не более 20% единиц автотехники средней грузоподъемностью 25 т. Скорость передвижения по площадке 5-10 км/ч.

Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги

Время работы, ч	1365										
Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс							N, шт	L, км	Выбросы в атмосферу	
	C1	C2	C3	k5	C6	C7	q1, г/км			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,0	0,6	1,0	0,01	0,01	0,01	1450	2	1,0	0,00000048	0,00000010

Расчет выделения пыли в результате сдува с поверхности материала в кузове

Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс				n, шт	S, м2	Выбросы в атмосферу	
	C4	C5	k5	q', г/м2*с			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,45	1,5	0,01	0,004	7	6,0	0,00365	0,01796

ИТОГО по источнику:

Выбросы в атмосферу

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	0,00365	0,01796

Источник загрязнения №8778. ДВС автотранспорта

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Количество
1	**Исходные данные:**			
1.1.	Диаметр трубы	d	м	0,05
1.2.	Уд. расход топлива	G	кг/час	6,44
1.3.	Время работы	t	ч/пер	1365
1.4.	Уд. вес дизтоплива	q	т/м^3	0,85
2	**Формула:**			
	Qв = B*g/10^6, т/год	Vсек = (G/q*1,4*1,5*7,84)/3600, м^3/с		

	Qм = Qв/t/3600*10^6, г/сек			
2.1.	g- согласно справочным данным, количество токсичных веществ при сгорании 1 кг дизтоплива в ДВС составляет:	g_{CO}	г/кг	100
		g_{NO2}	г/кг	10
		g_{CH}	г/кг	30
		$g_{сажа}$	г/кг	15,5
		$g_{бенз/а/пирен}$	г/кг	0,00032
		g_{SO2}	г/кг	20
2.2.	Количество сжигаемого топлива	B	кг/пер	8788,0
2.3.	Количество выбросов	Q_{CO}	**т/пер**	**0,8788**
			г/сек	0,1788
		Q_{NO}	**т/пер**	**0,0879**
			г/сек	0,0179
		Q_{CH}	**т/пер**	**0,2636**
			г/сек	0,0537
		$Q_{сажа}$	**т/пер**	**0,1362**
			г/сек	0,0277
		$Q_{бенз/а/пирен}$	**т/пер**	**0,000003**
			г/сек	0,000001
		Q_{SO2}	**т/пер**	**0,1758**
			г/сек	0,0358
2.4.	Объем продуктов сгорания	Vсек	$м^3/с$	0,0346

Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04.2008 года №100 –п.

КТЛ 2.3.

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3091	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,223	450	12,6	3366	42,526	**60,0**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0549	0,0549	0,5852
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0089	0,0089	0,0951
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0033	0,0033	0,0365
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0183	0,0183	0,1914
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0600	0,0600	0,6379
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,000000600	0,00000006	0,00000067
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0007	0,0007	0,00729
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0171	0,0171	0,1823

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3092	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,223	450	12,6	3366	42,526	**60,0**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0549	0,0549	0,5852
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0089	0,0089	0,0951
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0033	0,0033	0,0365
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0183	0,0183	0,1914
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0600	0,0600	0,6379
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,0000000600	0,00000006	0,00000067
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0007	0,0007	0,00729
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0171	0,0171	0,1823

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3093	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,223	450	12,6	3366	42,526	**60,0**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0549	0,0549	0,5852
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0089	0,0089	0,0951
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0033	0,0033	0,0365
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0183	0,0183	0,1914
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0600	0,0600	0,6379
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,0000000600	0,00000006	0,00000067
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0007	0,0007	0,00729
			1	1					12,6		42,526	**60,0**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0171	0,0171	0,1823

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3094	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,028	450	1,6	3366	5,316	**7,5**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0069	0,0069	0,0731
			1	1					1,6		5,316	**7,5**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0011	0,0011	0,0119
			1	1					1,6		5,316	**7,5**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0004	0,0004	0,0046
			1	1					1,6		5,316	**7,5**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0023	0,0023	0,0239
			1	1					1,6		5,316	**7,5**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0075	0,0075	0,0797
			1	1					1,6		5,316	**7,5**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,0000000100	0,00000001	0,00000008
			1	1					1,6		5,316	**7,5**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0001	0,0001	0,00091
			1	1					1,6		5,316	**7,5**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0021	0,0021	0,0228

ИЗА	8795	Снятие верхнего слоя грунта
ИВ	0001	Снятие верхнего слоя грунта

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Исходные данные

Наименование материала	Снятие верхнего слоя грунта								
	Производительность пересыпки		Продолжительность работ						
	т/ч	т/пер	ч/сут			ч/год			
Грунт	2	189,13	11			94,57			

Расчет эмиссий

Выемка

Наименование материала	Расчетные коэффициенты										G, т/ч	T, ч/год	Выбросы в атмосферу	
	P_1	P_2	P_3	$P_{3'}$	P_4	k_5	P_5	P6		B			г/с	т/пер
Грунт	0,05	0,02	1,2	1,2	1,0	0,01	0,7	1		0,7	2,00	94,57	**0,00327**	**0,00111**

ИЗА	8796	Разработка грунта
ИВ	0001	выемка

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Исходные данные

Наименование материала	Снятие верхнего слоя грунта								
	Производительность пересыпки		Продолжительность работ						
	т/ч	т/пер	ч/сут			ч/год			
Грунт	5	198,45	11			39,69			

Расчет эмиссий

Выемка

Наименование материала	Расчетные коэффициенты										G, т/ч	T, ч/год	Выбросы в атмосферу	
	P_1	P_2	P_3	$P_{3'}$	P_4	k_5	P_5	P6		B			г/с	т/пер
Грунт	0,05	0,02	1,7	1,2	1,0	0,01	0,7	1		0,7	5,000	39,69	**0,0116**	**0,00117**

ИЗА	8797	Обратная засыпка грунта
ИВ	0001	Обратная засыпка

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Исходные данные

Наименование материала	Снятие верхнего слоя грунта								
	Производительность пересыпки		Продолжительность работ						
	т/ч	т/пер	ч/сут			ч/год			
Грунт	5	423,71	11			85			

Расчет эмиссий

Выемка

Наименование материала	Расчетные коэффициенты										G, т/ч	T, ч/год	Выбросы в атмосферу	
	P_1	P_2	P_3	$P_{3'}$	P_4	k_5	P_5	P6		B			г/с	т/пер
Грунт	0,05	0,02	1,2	1,2	1,0	0,01	0,7	1		0,7	5,000	85	**0,0082**	**0,0024914**

ИЗА	8798	Планировка территории
ИВ	001	Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

На площадке одновременно будет перемещаться не более 20% единиц автотехники средней грузоподъемностью 25 т. Скорость передвижения по площадке 5-10 км/ч.

Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги

Время работы,ч	200										
Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс							N, шт	L, км	Выбросы в атмосферу	
	C1	C2	C3	k5	C6	C7	q1, г/км			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,0	0,8	1,0	0,01	0,01	0,01	1450	2	1,0	0,0000006	0,00000046

Расчет выделения пыли в результате сдува с поверхности материала в кузове

Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс				n, шт	S, м2	Выбросы в атмосферу	
	C4	C5	k5	q', г/м2*с			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,45	1,5	0,01	0,004	1	6,0	0,000522	0,0004

ИТОГО по источнику:			
Выбросы в атмосферу			
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	0,000523	0,0003766

ИЗА	**8799**	**Узел разгрузки и хранения инертных материалов**
ИВ	001	Перегрузка и хранение

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Исходные данные

Наименование материала	Перегрузка								Хранение		
	Производительность пересыпки		Продолжительность работ						Площадь	Продолжительность	
	т/ч	т/пер	ч/сут					ч/год	м^2	ч/сут	ч/год
Песок	5,0	376,87	11					75	20	24	75
Щебень	5,0	324,57	11					65	20	24	65

Расчет эмиссий

Перегрузка

Наименование материала	Расчетные коэффициенты												G, т/ч	T, ч/год	Выбросы в атмосферу	
	К1	**К2**	**К3**	**К3.**		**К4**	**К5**	К7	NJ			B			г/с	т/пер
Песок	0,05	0,03	1,7	1,2		1	0,9	0,8	0			0,7	5	75	1,7850	0,3419
Щебень	0,02	0,01	1,7	1,2		1	0,6	0,5	0			0,7	5	65	0,0992	0,01636
															1,7850	0,358

Хранение

Наименование материала	Расчетные коэффициенты											F, м^2	T, дней/год	Выбросы в атмосферу	
	К3	**К3.**	**К4**	**К5**	**К6**	К7	q'	TSP	TO	TD	NJ			г/с	т/пер
Песок	1,7	1,2	1	0,8	1,45	0,8	0,002	28	82	47,00	0	20,00	90	0,0631	1,116
Щебень	1,7	1,2	1	0,6	1,45	0,5	0,002	28	82	47,00	0	30,00	90	0,0444	0,785

Всего по источнику

Код ЗВ	Наименование ЗВ					Выбросы, всего	
						г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, SiO_2: 20-70%					1,9	2,26
***			С учетом гравитационного осаждения			**0,757**	**0,868**

ИЗА	**8800**	**Земляные работы (Уплотнение грунта)**								
ИВ	**001**	Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги								
		Сдув пыли с поверхности материала в кузове								
Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.										
На площадке одновременно будет перемещаться не более 20% единиц автотехники средней грузоподъемностью 25 т. Скорость передвижения по площадке 5-10 км/ч.										
Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги										
Время работы,ч	180									

Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс						N, шт	L, км	Выбросы в атмосферу	
	C1	C2	C3	k5	C7	q1, г/км			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,0	0,6	1,0	0,01	0,01	1450	2	1,0	0,00005	0,0000

Расчет выделения пыли в результате сдува с поверхности материала в кузове

Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс				n, шт	S, м2	Выбросы в атмосферу	
	C4	C5	k5	q', г/м2*с			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,45	1,5	0,01	0,004	2	6,0	0,001044	0,0007

ИТОГО по источнику:

Выбросы в атмосферу

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	0,001092	0,000708

№ ИЗА	**8801**	**Сварочные работы**	1	ед.

Расчет выполнен по удельным показателям РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» МООС РК, Астана, 2005 год.								
Время работы		30	час/год					
№ источника	**Наименование расходного материала**	**Расход сварочного материала на 1 пост**		**Код ЗВ**	**Ингредиенты**	**Удельный выброс**	**Выбросы в атмосферу**	
		кг/час	**кг/год**			**г/кг**	**г/сек**	**т/год**
8801	Св-0.81Г2С	1,30	39	123	Железа оксид	7,67	0,00277	0,00030
		1,30	39	143	Марганца оксид	1,9	0,000686	0,00007
		1,30	39	2908	Пыль SiO_2 20-70%	0,43	0,000155	0,000017

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***		***Выброс т/год***
123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00277		0,00030
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00069		0,00007
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0001553		0,000017

ИЗА	8802	Покрасочные работы
ИВ	001	ЭП 140

Расчет выполнен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.

Расход и характеристика окрасочных материалов

Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ кг/ч	Расход ЛКМ т/пер	Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
ЭП 140	0,5	0,0144	0,535	Ацетон	0,337
				Ксилол	0,3278
				Толуол	0,0486
				Этилцеллозольв	0,2866
Доля выбросов в период окраски			0,25	Способ окраски:	Кистью, валиком
Доля выбросов в период сушки			0,75		
Доля аэрозоля при окраске, %			0,3		
Продолжительность сушки, часов			20		

Расчет выбросов в атмосферу

Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске г/с	Выбросы при окраске т/пер	Выбросы при сушке г/с	Выбросы при сушке т/пер	Выброс сухой части аэрозоля г/с	Выброс сухой части аэрозоля т/пер	ИТОГО г/с	ИТОГО т/пер
	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,006260243	0,000649062	0,018780729	0,001947186			0,025041	0,002596
ЭП 140	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00608934	0,000631343	0,018268021	0,001894028			0,024357	0,002525
	0621	Метилбензол (349)	0,000902813	9,36036E-05	0,002708438	0,000280811			0,00361	0,00037
	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,005323993	0,000551992	0,015971979	0,001655975			0,021296	0,00221

ИЗА	8802	Покрасочные работы
ИВ	002	ГФ-021

Расчет выполнен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.

Расход и характеристика окрасочных материалов

Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ кг/ч	Расход ЛКМ т/пер	Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
ГФ-021	0,5	0,006	0,45		

				Ксилол	1
Доля выбросов в период окраски			0,25	Способ окраски:	Кистью, валиком
Доля выбросов в период сушки			0,75		
Доля аэрозоля при окраске, %			0,3		
Продолжительность сушки, часов			20		

Расчет выбросов в атмосферу

Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		Выброс сухой части аэрозоля		ИТОГО	
			г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер
ГФ-021	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,015625	0,000675	0,046875	0,002025			0,0625	0,0027

ИЗА	**8802**	**Покрасочные работы**
ИВ	003	Р-4

Расчет выполнен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.

Расход и характеристика окрасочных материалов

Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ		Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
	кг/ч	т/пер			
Р-4	0,5	0,024	1	Ацетон	0,26
				Бутилацетат	0,12
				Толуол	0,62
Доля выбросов в период окраски			0,25	Способ окраски:	кистью, валиком
Доля выбросов в период сушки			0,75		
Доля аэрозоля при окраске, %			0,3		
Продолжительность сушки, часов			20		

Расчет выбросов в атмосферу

Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		Выброс сухой части аэрозоля		ИТОГО	
			г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер
Р-4	1401	Ацетон	0,009028	0,00156	0,027083333	0,004680000			0,036111	0,00624
	1210	Бутилацетат	0,015000	0,00072	0,045	0,00216			0,060000	0,00288
	0621	Толуол	0,077500000	0,00372	0,2325	0,01116			0,310000	0,01488

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/пер***
1401	Ацетон	0,06115	0,00884
616	Ксилол	0,08686	0,00523
621	Толуол	0,31361	0,01525
1119	Этилцелозольв	0,02130	0,00221
1210	Бутилацетат	0,060000	0,00288

ИЗА	**8805**	**Пыление при передвижении автотранспорта**
ИВ	**001**	Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

На площадке одновременно будет перемещаться не более 20% единиц автотехники средней грузоподъемностью 25 т. Скорость передвижения по площадке 5-10 км/ч.

Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги

Время работы, ч	332										
Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс							N, шт	L, км	Выбросы в атмосферу	
	C1	C2	C3	k5	C6	C7	q1, г/км			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,0	0,6	1,0	0,01	0,01	0,01	1450	2	1,0	0,00000048	0,00000010

Расчет выделения пыли в результате сдува с поверхности материала в кузове

Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс				n, шт	S, м2	Выбросы в атмосферу	
	C4	C5	k5	q', г/м2*с			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,45	1,5	0,01	0,004	7	6,0	0,00365	0,00437

ИТОГО по источнику:			
Выбросы в атмосферу			
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	0,00365	0,00437

Источник загрязнения №8805. ДВС автотранспорта

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Количество
1	**Исходные данные:**			
1.1.	Диаметр трубы	d	м	0,05
1.2.	Уд. расход топлива	G	кг/час	6,44
1.3.	Время работы	t	ч/пер	1365
1.4.	Уд. вес дизтоплива	q	т/м^3	0,85
2	**Формула:**			
	Qв = B*g/10^6, т/год Qм = Qв/t/3600*10^6, г/сек	Vсек = (G/q*1,4*1,5*7,84)/3600, м^3/с		
2.1.	g- согласно справочным данным, количество токсичных веществ при сгорании 1 кг дизтоплива в ДВС составляет:	g_{CO}	г/кг	100
		g_{NO2}	г/кг	10
		g_{CH}	г/кг	30
		$g_{сажа}$	г/кг	15,5
		$g_{бенз/а/пирен}$	г/кг	0,00032
		g_{SO2}	г/кг	20
2.2.	Количество сжигаемого топлива	B	кг/пер	8788,0
2.3.	Количество выбросов	Q_{CO}	**т/пер**	**0,8788**
			г/сек	0,1788
		Q_{NO}	**т/пер**	**0,0879**
			г/сек	0,0179
		Q_{CH}	**т/пер**	**0,2636**
			г/сек	0,0537
		$Q_{сажа}$	**т/пер**	**0,1362**
			г/сек	0,0277

		$Q_{бенз/а/пирен}$	**т/пер**	**0,000003**
			г/сек	0,000001
		Q_{SO2}	**т/пер**	**0,1758**
			г/сек	0,0358
2.4.	Объем продуктов сгорания	Vсек	$м^3/с$	0,0346

Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04.2008 года №100 –п.

Расчет валовых выбросов на период строительных работ 2029 год

КТЛ 1

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3071	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,223	450	12,6	341	4,308	**60,0**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0549	0,0549	0,0593
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0089	0,0089	0,0096
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0033	0,0033	0,0037
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0183	0,0183	0,0194
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0600	0,0600	0,0646
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,0000000600	0,00000006	0,00000007
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0007	0,0007	0,00074
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0171	0,0171	0,0185

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3072	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,223	450	12,6	341	4,308	**60,0**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0549	0,0549	0,0593
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0089	0,0089	0,0096
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0033	0,0033	0,0037
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0183	0,0183	0,0194
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0600	0,0600	0,0646
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,000000600	0,00000006	0,00000007
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0007	0,0007	0,00074
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0171	0,0171	0,0185

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3073	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,223	450	12,6	341	4,308	**60,0**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0549	0,0549	0,0593
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0089	0,0089	0,0096
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0033	0,0033	0,0037
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0183	0,0183	0,0194
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0600	0,0600	0,0646
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,000000600	0,00000006	0,00000007
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0007	0,0007	0,00074
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0171	0,0171	0,0185

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3074	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,028	450	1,6	341	0,539	**7,5**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0069	0,0069	0,0074
			1	1					1,6		0,539	**7,5**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0011	0,0011	0,0012
			1	1					1,6		0,539	**7,5**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0004	0,0004	0,0005
			1	1					1,6		0,539	**7,5**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0023	0,0023	0,0024
			1	1					1,6		0,539	**7,5**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0075	0,0075	0,0081
			1	1					1,6		0,539	**7,5**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,0000000100	0,00000001	0,00000001
			1	1					1,6		0,539	**7,5**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0001	0,0001	0,00009
			1	1					1,6		0,539	**7,5**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0021	0,0021	0,0023

№ ИЗА	**8754**	**Сварочные работы**		1	ед.
Расчет выполнен по удельным показателям РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» МООС РК, Астана, 2005 год.					
Время работы	3	час/год			

№ источника	Наименование расходного материала	Расход сварочного материала на 1 пост		Код ЗВ	Ингредиенты	Удельный выброс	Выбросы в атмосферу	
		кг/час	кг/год			г/кг	г/сек	т/год
8754	Св-0.81Г2С	1,30	3,9	123	Железа оксид	7,67	0,00277	0,00003
		1,30	3,9	143	Марганца оксид	1,9	0,000686	0,00001
		1,30	3,9	2908	Пыль SiO_2 20-70%	0,43	0,000155	0,000002

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*		*Выброс т/год*
123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00277		0,00003
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00069		0,00001
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0001553		0,000002

ИЗА	8755	Покрасочные работы
ИВ	001	ЭП 140
Расчет выполнен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.		

Расход и характеристика окрасочных материалов					
Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ		Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
	кг/ч	т/пер			
ЭП 140	0,5	0,0022	0,535	Ацетон	0,337
				Ксилол	0,3278
				Толуол	0,0486
				Этилцеллозольв	0,2866
Доля выбросов в период окраски			0,25	Способ окраски:	Кистью, валиком
Доля выбросов в период сушки			0,75		
Доля аэрозоля при окраске, %			0,3		
Продолжительность сушки, часов			20		

Расчет выбросов в атмосферу										
Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		Выброс сухой части аэрозоля		ИТОГО	
			г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер
	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,006260243	9,91623E-05	0,018780729	0,000297487			0,025041	0,000397
ЭП 140	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00608934	9,64552E-05	0,018268021	0,000289365			0,024357	0,000386
	0621	Метилбензол (349)	0,000902813	1,43006E-05	0,002708438	4,29017E-05			0,00361	0,00006
	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,005323993	8,43321E-05	0,015971979	0,000252996			0,021296	0,00034

ИЗА	**8755**	**Покрасочные работы**
ИВ	002	ГФ-021

Расчет выполнен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.

Расход и характеристика окрасочных материалов					
Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ		Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
	кг/ч	т/пер			
ГФ-021	0,5	0,00126	0,45		
				Ксилол	1

Доля выбросов в период окраски	0,25	Способ окраски:	Кистью, валиком
Доля выбросов в период сушки	0,75		
Доля аэрозоля при окраске, %	0,3		
Продолжительность сушки, часов	20		

Расчет выбросов в атмосферу

Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		Выброс сухой части аэрозоля		ИТОГО	
			г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер
ГФ-021	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,015625	0,00014175	0,046875	0,00042525			0,0625	0,000567

ИЗА	**8755**	**Покрасочные работы**
ИВ	003	Р-4

Расчет выполнен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.

Расход и характеристика окрасочных материалов

Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ		Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
	кг/ч	т/пер			
Р-4	0,5	0,00315	1	Ацетон	0,26
				Бутилацетат	0,12
				Толуол	0,62
Доля выбросов в период окраски			0,25	Способ окраски:	кистью, валиком
Доля выбросов в период сушки			0,75		
Доля аэрозоля при окраске, %			0,3		
Продолжительность сушки, часов			20		

Расчет выбросов в атмосферу

Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		Выброс сухой части аэрозоля		ИТОГО	
			г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер
Р-4	1401	Ацетон	0,009028	0,00020475	0,027083333	0,000614250			0,036111	0,000819

	1210	Бутилацетат	0,015000	0,0000945	0,045	0,0002835			0,060000	0,000378
	0621	Толуол	0,077500000	0,00048825	0,2325	0,00146475			0,310000	0,001953

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/пер*
1401	Ацетон	0,06115	0,00122
616	Ксилол	0,08686	0,00095
621	Толуол	0,31361	0,00201
1119	Этилцелозольв	0,02130	0,00034
1210	Бутилацетат	0,060000	0,000378

ИЗА	**8757**	**Нанесение битума**
ИВ	001	

Расчет выполнен по Сборнику методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996 г.

Исходные данные:

Расход битума	B	0,0124	т/пер
Время работы	T	80	ч/год
Уд. выброс	q	1	кг/т

Согласно раздела 6.1 методики, выброс паров углеводородов при нагреве битума составляет 1 кг на 1 тонну готового битума.

Выбросы углеводородов:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ:	
		г/с	т/год
2754	Углеводороды С12-С19	0,00004	0,000010

ИЗА	**8758**	**Пыление при передвижении автотранспорта**
ИВ	**001**	Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

На площадке одновременно будет перемещаться не более 20% единиц автотехники средней грузоподъемностью 25 т. Скорость передвижения по площадке 5-10 км/ч.

Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги

Время работы, ч	136										
Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс							N, шт	L, км	Выбросы в атмосферу	
	C1	C2	C3	k5	C6	C7	q1, г/км			г/с	т/год

Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,0	0,6	1,0	0,01	0,01	0,01	1450	2	1,0	0,00000048	0,00000010
Расчет выделения пыли в результате сдува с поверхности материала в кузове											
Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс							n, шт	S, м2	Выбросы в атмосферу	
	C4	C5		k5			q', г/м2*с			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,45	1,5		0,01			0,004	7	6,0	0,00365	0,00179
ИТОГО по источнику:											
Выбросы в атмосферу											
Код ЗВ	Наименование ЗВ									Выбросы, всего	
										г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%									0,00365	0,00179

Источник загрязнения №8758. ДВС автотранспорта

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Количество
1	**Исходные данные:**			
1.1.	Диаметр трубы	d	м	0,05
1.2.	Уд. расход топлива	G	кг/час	64,62
1.3.	Время работы	t	ч/пер	136
1.4.	Уд. вес дизтоплива	q	т/м^3	0,85
2	**Формула:**			
	Qв = B*g/10^6, т/год Qм = Qв/t/3600*10^6, г/сек	Vсек = (G/q*1,4*1,5*7,84)/3600, м^3/с		
2.1.	g- согласно справочным	g_{CO}	г/кг	100
	данным, количество	g_{NO2}	г/кг	10
	токсичных веществ при	g_{CH}	г/кг	30
	сгорании 1 кг дизтоплива	$g_{сажа}$	г/кг	15,5
	в ДВС составляет:	$g_{бенз/а/пирен}$	г/кг	0,00032
		g_{SO2}	г/кг	20
2.2.	Количество сжигаемого топлива	B	кг/пер	8788,0
2.3.	Количество выбросов	Q_{CO}	**т/пер**	**0,8788**
			г/сек	1,7949

		Q_{NO}	**т/пер**	**0,0879**
			г/сек	0,1795
		Q_{CH}	**т/пер**	**0,2636**
			г/сек	0,5385
		$Q_{сажа}$	**т/пер**	**0,1362**
			г/сек	0,2782
		$Q_{бенз/а/пирен}$	**т/пер**	**0,000003**
			г/сек	0,000006
		Q_{SO2}	**т/пер**	**0,1758**
			г/сек	0,3590
2.4.	Объем продуктов сгорания	Vсек	$м^3/с$	0,3477

Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04.2008 года №100 –п.

КТЛ 2

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3083	ДЭС 1-73, 6 кВт, n = 100	А	1	1	2	0,08	0,223	450	12,6	341	4,308	**60,0**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0549	0,0549	0,0593

	0-3000 мин-1																		
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0089	0,0089	0,0096
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0033	0,0033	0,0037
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0183	0,0183	0,0194
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0600	0,0600	0,0646
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,0000000600	0,00000006	0,00000007
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0007	0,0007	0,00074
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0171	0,0171	0,0185

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3084	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,223	450	12,6	341	4,308	**60,0**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0549	0,0549	0,0593
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0089	0,0089	0,0096

			1	1					12,6		4,308	**60,0**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0033	0,0033	0,0037
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0183	0,0183	0,0194
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0600	0,0600	0,0646
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,0000000600	0,00000006	0,00000007
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0007	0,0007	0,00074
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0171	0,0171	0,0185

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3085	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,223	450	12,6	341	4,308	**60,0**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0549	0,0549	0,0593
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0089	0,0089	0,0096
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0033	0,0033	0,0037
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0183	0,0183	0,0194
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0600	0,0600	0,0646
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,0000000600	0,00000006	0,00000007

			1	1					12,6		4,308	**60,0**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0007	0,0007	0,00074
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0171	0,0171	0,0185

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3086	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,028	450	1,6	341	0,539	**7,5**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0069	0,0069	0,0074
			1	1					1,6		0,539	**7,5**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0011	0,0011	0,0012
			1	1					1,6		0,539	**7,5**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0004	0,0004	0,0005
			1	1					1,6		0,539	**7,5**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0023	0,0023	0,0024
			1	1					1,6		0,539	**7,5**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0075	0,0075	0,0081
			1	1					1,6		0,539	**7,5**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,0000000100	0,00000001	0,00000001
			1	1					1,6		0,539	**7,5**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0001	0,0001	0,00009
			1	1					1,6		0,539	**7,5**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0021	0,0021	0,0023

№ ИЗА	**8779**	**Сварочные работы**			1	ед.
Расчет выполнен по удельным показателям РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» МООС РК, Астана, 2005 год.						
Время работы		3	час/год			

№ источника	**Наименование расходного материала**	**Расход сварочного материала на 1 пост**		**Код ЗВ**	**Ингредиенты**	**Удельный выброс**	**Выбросы в атмосферу**	
		кг/час	**кг/год**			**г/кг**	**г/сек**	**т/год**
8779	Св-0.81Г2С	1,30	3,9	123	Железа оксид	7,67	0,00277	0,00003
		1,30	3,9	143	Марганца оксид	1,9	0,000686	0,00001
		1,30	3,9	2908	Пыль SiO_2 20-70%	0,43	0,000155	0,000002

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***		***Выброс т/год***
123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00277		0,00003
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00069		0,00001
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0001553		0,000002

ИЗА	8780	Покрасочные работы
ИВ	001	ЭП 140

Расчет выполнен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.

Расход и характеристика окрасочных материалов

Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ кг/ч	Расход ЛКМ т/пер	Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
ЭП 140	0,5	0,00135	0,535	Ацетон	0,337
				Ксилол	0,3278
				Толуол	0,0486
				Этилцеллозольв	0,2866
Доля выбросов в период окраски			0,25	Способ окраски:	Кистью, валиком
Доля выбросов в период сушки			0,75		
Доля аэрозоля при окраске, %			0,3		
Продолжительность сушки, часов			20		

Расчет выбросов в атмосферу

Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске г/с	Выбросы при окраске т/пер	Выбросы при сушке г/с	Выбросы при сушке т/пер	Выброс сухой части аэрозоля г/с	Выброс сухой части аэрозоля т/пер	ИТОГО г/с	ИТОГО т/пер
	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,006260243	6,08496E-05	0,018780729	0,000182549			0,025041	0,000243
ЭП 140	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00608934	5,91884E-05	0,018268021	0,000177565			0,024357	0,000237
	0621	Метилбензол (349)	0,000902813	8,77534E-06	0,002708438	2,6326E-05			0,00361	0,00004
	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,005323993	5,17492E-05	0,015971979	0,000155248			0,021296	0,00021

ИЗА	8780	Покрасочные работы
ИВ	002	ГФ-021

Расчет выполнен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.

Расход и характеристика окрасочных материалов

Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ кг/ч	Расход ЛКМ т/пер	Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
ГФ-021	0,5	0,00126	0,45		

				Ксилол	1
Доля выбросов в период окраски			0,25	Способ окраски:	Кистью, валиком
Доля выбросов в период сушки			0,75		
Доля аэрозоля при окраске, %			0,3		
Продолжительность сушки, часов			20		

Расчет выбросов в атмосферу

Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		Выброс сухой части аэрозоля		ИТОГО	
			г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер
ГФ-021	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,015625	0,00014175	0,046875	0,00042525			0,0625	0,000567

ИЗА	**8780**	**Покрасочные работы**
ИВ	003	Р-4

Расчет выполнен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.

Расход и характеристика окрасочных материалов

Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ		Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
	кг/ч	т/пер			
Р-4	0,5	0,00315	1	Ацетон	0,26
				Бутилацетат	0,12
				Толуол	0,62
Доля выбросов в период окраски			0,25	Способ окраски:	кистью, валиком
Доля выбросов в период сушки			0,75		
Доля аэрозоля при окраске, %			0,3		
Продолжительность сушки, часов			20		

Расчет выбросов в атмосферу

Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске	Выбросы при сушке	Выброс сухой	ИТОГО

							части аэрозоля			
			г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер
Р-4	1401	Ацетон	0,009028	0,00020475	0,027083333	0,000614250			0,036111	0,000819
	1210	Бутилацетат	0,015000	0,0000945	0,045	0,0002835			0,060000	0,000378
	0621	Толуол	0,077500000	0,00048825	0,2325	0,00146475			0,310000	0,001953

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/пер***
1401	Ацетон	0,06115	0,00106
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,08686	0,00080
621	Толуол	0,31361	0,00199
1119	Этилцелозольв	0,02130	0,00021
1210	Бутилацетат	0,060000	0,000378

ИЗА	**8781**	**Пыление при работе буровой установки**			
ИВ	**001**	Пыление при работе буровой установки			
Расчет выполнен по формулам 1. Методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п. 2.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					
Пыление при работе буровой установки					
Вид работ:	Буровые и др. работы связанные с пылевыделением				
Оборудование:	Свайная установка				
Время работы, ч	Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч(табл.16)	Количество одновременно работающего данного оборудования, шт.,	Способ бурения:	Система пылеочистки:	Степень пылеочистки, в долях единицы(табл.15),
80	396	1,00	Шарошечное	Циклоны	0,75
Максимальный разовый выброс , г/ч, GC = N · G · (1-N1)				г/ч	99
Максимальный разовый выброс, г/с (9), _G_ = GC / 3600				г/сек	0,0275
Валовый выброс, т/год, _M_ = GC · RT · 10-6				т/год	0,00792
ИТОГО по источнику:					
Выбросы в атмосферу					
Код ЗВ	Наименование ЗВ			Выбросы, всего	
				г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%			0,02750	0,0079200

ИЗА	8782	Нанесение битума	
ИВ	001		
Расчет выполнен по Сборнику методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996 г.			
Исходные данные:			
Расход битума	B	0,0095	т/пер
Время работы	T	80	ч/год
Уд. выброс	q	1	кг/т
Согласно раздела 6.1 методики, выброс паров углеводородов при нагреве битума составляет 1 кг на 1 тонну готового битума.			
Выбросы углеводородов:			

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ:	
		г/с	т/год
2754	Углеводороды С12-С19	0,00003	0,00001

ИЗА	8783	Пыление при передвижении автотранспорта
ИВ	001	Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

На площадке одновременно будет перемещаться не более 20% единиц автотехники средней грузоподъемностью 25 т. Скорость передвижения по площадке 5-10 км/ч.

Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги

Время работы, ч	136										
Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс							N, шт	L, км	Выбросы в атмосферу	
	C1	C2	C3	k5	C6	C7	q1, г/км			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,0	0,6	1,0	0,01	0,01	0,01	1450	2	1,0	0,00000048	0,00000010

Расчет выделения пыли в результате сдува с поверхности материала в кузове

Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс				n, шт	S, м2	Выбросы в атмосферу	
	C4	C5	k5	q', г/м2*с			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,45	1,5	0,01	0,004	7	6,0	0,00365	0,00179

ИТОГО по источнику:

Выбросы в атмосферу		
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего

		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	0,00365	0,00179

Источник загрязнения №8783. ДВС автотранспорта

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Количество
1	**Исходные данные:**			
1.1.	Диаметр трубы	d	м	0,05
1.2.	Уд. расход топлива	G	кг/час	64,62
1.3.	Время работы	t	ч/пер	136
1.4.	Уд. вес дизтоплива	q	т/м^3	0,85
2	**Формула:**			
	Qв = B*g/10^6, т/год Qм = Qв/t/3600*10^6, г/сек	Vсек = (G/q*1,4*1,5*7,84)/3600, м^3/с		
2.1.	g- согласно справочным данным, количество токсичных веществ при сгорании 1 кг дизтоплива в ДВС составляет:	g_{CO}	г/кг	100
		g_{NO2}	г/кг	10
		g_{CH}	г/кг	30
		$g_{сажа}$	г/кг	15,5
		$g_{бенз/а/пирен}$	г/кг	0,00032
		g_{SO2}	г/кг	20
2.2.	Количество сжигаемого топлива	B	кг/пер	8788,0
2.3.	Количество выбросов	Q_{CO}	**т/пер**	**0,8788**
			г/сек	1,7949
		Q_{NO}	**т/пер**	**0,0879**
			г/сек	0,1795
		Q_{CH}	**т/пер**	**0,2636**
			г/сек	0,5385
		$Q_{сажа}$	**т/пер**	**0,1362**
			г/сек	0,2782
		$Q_{бенз/а/пирен}$	**т/пер**	**0,000003**
			г/сек	0,000006
		Q_{SO2}	**т/пер**	**0,1758**
			г/сек	0,3590

2.4.	Объем продуктов сгорания	Vсек	м^3/с	0,3477

Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04.2008 года №100 –п.

КТЛ 2.3.

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3095	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,223	450	12,6	341	4,308	**60,0**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0549	0,0549	0,0593
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0089	0,0089	0,0096
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0033	0,0033	0,0037
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0183	0,0183	0,0194
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0600	0,0600	0,0646
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,0000000600	0,00000006	0,00000007
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0007	0,0007	0,00074

			1	1					12,6		4,308	**60,0**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0171	0,0171	0,0185

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3096	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,223	450	12,6	341	4,308	**60,0**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0549	0,0549	0,0593
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0089	0,0089	0,0096
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0033	0,0033	0,0037
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0183	0,0183	0,0194
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0600	0,0600	0,0646
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,0000000600	0,00000006	0,00000007
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0007	0,0007	0,00074
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0171	0,0171	0,0185

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3097	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,223	450	12,6	341	4,308	**60,0**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0549	0,0549	0,0593
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0089	0,0089	0,0096
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0033	0,0033	0,0037
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0183	0,0183	0,0194
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0600	0,0600	0,0646
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,0000000600	0,00000006	0,00000007
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0007	0,0007	0,00074
			1	1					12,6		4,308	**60,0**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0171	0,0171	0,0185

№ ист.	Марка СДУ	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ всего, шт.	Количество одновременно-СДУ всего, шт.	Высота выхлопной трубы, м	Диаметр выхлопной трубы, м	Объем ГВС, м3/с	Температура выхлопных газов, град. С	Расход топлива, кг/час на 1 ед.	Время работы, час/год	Расход топлива Вгод, т/год по источнику выброса	**Мощность двигателя Рэ, кВт**	Удельные выбросы ei, г/кВтч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	*Коэффициент снижения выбросов	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы, г/с $M_{сек}=(1/3600) \cdot e_i \cdot Рэ$ на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы, т/год $M_{год} = (1/1000) \cdot q_i \cdot B_{год}$
Расчет выбросов выполнен по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004» в соответствии с основными классификационными признаками мощности дизельных двигателей, согласно которым стационарные дизельные установки подразделяются на группы																				
3098	ДЭС 1-73,6 кВт, n = 1000-3000 мин-1	А	1	1	2	0,08	0,028	450	1,6	341	0,539	**7,5**	10,3	43	2,5	301	Азота диоксид	0,0069	0,0069	0,0074
			1	1					1,6		0,539	**7,5**	10,3	43	2,5	304	Азота оксид	0,0011	0,0011	0,0012
			1	1					1,6		0,539	**7,5**	0,7	3,0	3,5	328	Сажа	0,0004	0,0004	0,0005
			1	1					1,6		0,539	**7,5**	1,1	4,5	1	330	Серы диоксид	0,0023	0,0023	0,0024
			1	1					1,6		0,539	**7,5**	7,2	30	2	337	Углерода оксид	0,0075	0,0075	0,0081
			1	1					1,6		0,539	**7,5**	1,3E-05	5,5E-05	3,5	703	Бенз(а)пирен	0,0000000100	0,00000001	0,00000001
			1	1					1,6		0,539	**7,5**	0,15	0,6	3,5	1325	Формальдегид	0,0001	0,0001	0,00009
			1	1					1,6		0,539	**7,5**	3,6	15	3,5	2754	Угл.пр. С12-С19	0,0021	0,0021	0,0023

№ ИЗА	**8806**	**Сварочные работы**		1	ед.
Расчет выполнен по удельным показателям РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» МООС РК, Астана, 2005 год.					
Время работы	3	час/год			

№ источника	Наименование расходного материала	Расход сварочного материала на 1 пост		Код ЗВ	Ингредиенты	Удельный выброс	Выбросы в атмосферу	
		кг/час	кг/год			г/кг	г/сек	т/год
8806	Св-0.81Г2С	1,30	3,9	123	Железа оксид	7,67	0,00277	0,00003
		1,30	3,9	143	Марганца оксид	1,9	0,000686	0,00001
		1,30	3,9	2908	Пыль SiO_2 20-70%	0,43	0,000155	0,000002

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*		*Выброс т/год*
123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00277		0,00003
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00069		0,00001
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0001553		0,000002

ИЗА	8807	Покрасочные работы
ИВ	001	ЭП 140

Расчет выполнен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.

Расход и характеристика окрасочных материалов

Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ кг/ч	Расход ЛКМ т/пер	Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
ЭП 140	0,5	0,0016	0,535	Ацетон	0,337
				Ксилол	0,3278
				Толуол	0,0486
				Этилцеллозольв	0,2866
Доля выбросов в период окраски			0,25	Способ окраски:	Кистью, валиком
Доля выбросов в период сушки			0,75		
Доля аэрозоля при окраске, %			0,3		
Продолжительность сушки, часов			20		

Расчет выбросов в атмосферу

Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске г/с	Выбросы при окраске т/пер	Выбросы при сушке г/с	Выбросы при сушке т/пер	Выброс сухой части аэрозоля г/с	Выброс сухой части аэрозоля т/пер	ИТОГО г/с	ИТОГО т/пер
	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,006260243	0,000072118	0,018780729	0,000216354			0,025041	0,000288
ЭП 140	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00608934	7,01492E-05	0,018268021	0,000210448			0,024357	0,000281
	0621	Метилбензол (349)	0,000902813	1,04004E-05	0,002708438	3,12012E-05			0,00361	0,00004
	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,005323993	6,13324E-05	0,015971979	0,000183997			0,021296	0,00025

ИЗА	**8807**	**Покрасочные работы**
ИВ	002	ГФ-021

Расчет выполнен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.

Расход и характеристика окрасочных материалов

Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ кг/ч	Расход ЛКМ т/пер	Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
ГФ-021	0,5	0,006	0,45		
				Ксилол	1

Доля выбросов в период окраски			0,25	Способ окраски:	Кистью, валиком
Доля выбросов в период сушки			0,75		
Доля аэрозоля при окраске, %			0,3		
Продолжительность сушки, часов			20		

Расчет выбросов в атмосферу

Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске		Выбросы при сушке		Выброс сухой части аэрозоля		ИТОГО	
			г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер
ГФ-021	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,015625	0,000675	0,046875	0,002025			0,0625	0,0027

ИЗА	**8807**	**Покрасочные работы**
ИВ	003	Р-4

Расчет выполнен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.

Расход и характеристика окрасочных материалов

Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ		Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
	кг/ч	т/пер			
Р-4	0,5	0,0024	1	Ацетон	0,26
				Бутилацетат	0,12
				Толуол	0,62
Доля выбросов в период окраски			0,25	Способ окраски:	кистью, валиком
Доля выбросов в период сушки			0,75		
Доля аэрозоля при окраске, %			0,3		
Продолжительность сушки, часов			20		

Расчет выбросов в атмосферу

Наимен. ЛКМ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы при окраске	Выбросы при сушке	Выброс сухой части аэрозоля	ИТОГО

			г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер
Р-4	1401	Ацетон	0,009028	0,000156	0,027083333	0,000468000			0,036111	0,000624
	1210	Бутилацетат	0,015000	0,000072	0,045	0,000216			0,060000	0,000288
	0621	Толуол	0,077500000	0,000372	0,2325	0,001116			0,310000	0,001488

ИЗА	**8808**	**Пыление при работе буровой установки**
ИВ	**001**	Пыление при работе буровой установки

Расчет выполнен по формулам 1. Методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п. 2.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

Пыление при работе буровой установки

Вид работ:	Буровые и др. работы связанные с пылевыделением				
Оборудование:	Свайная установка				
Время работы, ч	Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч(табл.16)	Количество одновременно работающего данного оборудования, шт.,	Способ бурения:	Система пылеочистки:	Степень пылеочистки, в долях единицы(табл.15),
80	396	1,00	Шарошечное	Циклоны	0,75
Максимальный разовый выброс , г/ч, GC = N · G · (1-N1)				г/ч	99
Максимальный разовый выброс, г/с (9), _G_ = GC / 3600				г/сек	0,0275
Валовый выброс, т/год, _M_ = GC · RT · 10-6				т/год	0,00792

ИТОГО по источнику:

Выбросы в атмосферу

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	0,02750	0,0079200

ИЗА	**8809**	**Нанесение битума**
ИВ	0	

Расчет выполнен по Сборнику методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996 г.

Исходные данные:

Расход битума	B	0,012	т/пер
Время работы	T	80	ч/год
Уд. выброс	q	1	кг/т

Согласно раздела 6.1 методики, выброс паров углеводородов при нагреве битума составляет 1 кг на 1 тонну готового битума.

Выбросы углеводородов:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ:	
		г/с	т/год
2754	Углеводороды С12-С19	0,00004	0,00001

ИЗА	**8810**	**Пыление при передвижении автотранспорта**
ИВ	**001**	Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги

Расчет выполнен по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

На площадке одновременно будет перемещаться не более 20% единиц автотехники средней грузоподъемностью 25 т. Скорость передвижения по площадке 5-10 км/ч.

Пыление от колес при соприкосновении с полотном дороги

Время работы, ч	136										
Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс							N, шт	L, км	Выбросы в атмосферу	
	C1	C2	C3	k5	C6	C7	q1, г/км			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,0	0,6	1,0	0,01	0,01	0,01	1450	2	1,0	0,00000048	0,00000010

Расчет выделения пыли в результате сдува с поверхности материала в кузове

Наименование материала	Расчетные коэффициенты и удельный выброс				n, шт	S, м2	Выбросы в атмосферу	
	C4	C5	k5	q', г/м2*с			г/с	т/год
Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	1,45	1,5	0,01	0,004	7	6,0	0,00365	0,00179

ИТОГО по источнику:

Выбросы в атмосферу

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, SiO2: 20-70%	0,00365	0,00179

Источник загрязнения №8810. ДВС автотранспорта

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Количество
1	**Исходные данные:**			
1.1.	Диаметр трубы	d	м	0,05
1.2.	Уд. расход топлива	G	кг/час	64,62

1.3.	Время работы	t	ч/пер	136
1.4.	Уд. вес дизтоплива	q	т/м^3	0,85
2	**Формула:**			
	Qв = B*g/10^6, т/год Qм = Qв/t/3600*10^6, г/сек	Vсек = (G/q*1,4*1,5*7,84)/3600, м^3/с		
2.1.	g- согласно справочным данным, количество токсичных веществ при сгорании 1 кг дизтоплива в ДВС составляет:	g_{CO}	г/кг	100
		g_{NO2}	г/кг	10
		g_{CH}	г/кг	30
		$g_{сажа}$	г/кг	15,5
		$g_{бенз/а/пирен}$	г/кг	0,00032
		g_{SO2}	г/кг	20
2.2.	Количество сжигаемого топлива	B	кг/пер	8788,0
2.3.	Количество выбросов	Q_{CO}	**т/пер**	**0,8788**
			г/сек	1,7949
		Q_{NO}	**т/пер**	**0,0879**
			г/сек	0,1795
		Q_{CH}	**т/пер**	**0,2636**
			г/сек	0,5385
		$Q_{сажа}$	**т/пер**	**0,1362**
			г/сек	0,2782
		$Q_{бенз/а/пирен}$	**т/пер**	**0,000003**
			г/сек	0,000006
		Q_{SO2}	**т/пер**	**0,1758**
			г/сек	0,3590
2.4.	Объем продуктов сгорания	Vсек	м^3/с	0,3477

Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04.2008 года №100 –п.

Расчет валовых выбросов на период эксплуатации

КТЛ 1

Источник загрязнения № 6001. Утечки через неплотности ФС, ЗРА и ПК			
Источник выделения 001. Водяной раствор с пропаном			
Параметры	**ФС**	**ЗРА**	**ПК**
Расчетная величина утечки, кг/ч (Прил.Б1)	0,000396		0,08802
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1)	0,050		0,250
Общее количество данного оборудования, шт	336		178
Суммарная утечка вредного вещества через неподвижные соединения, кг/час	0,00039		0,008
Максимальный из разовых выброс, г/с	0,000108		0,002222222
Время, ч	8760		

Код	Наименование вещества	Компонентный состав	Выбросы	
		%	г/сек	т/год
415	Углеводороды С1–С5	99,8815	0,00233	0,07341
333	H_2S	0,0006	0,000000014	0,00000044
1716	Меркаптаны	0,00689	0,0000002	0,00000003
370	COS	0,0000367	0,000000001	0,000000027

КТЛ 2

Источник загрязнения № 6001. Утечки через неплотности ФС, ЗРА и ПК			
Источник выделения 001. Водяной раствор с пропаном			
Параметры	**ФС**	**ЗРА**	**ПК**
Расчетная величина утечки, кг/ч (Прил.Б1)	0,000396		0,08802
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1)	0,050		0,250
Общее количество данного оборудования, шт	336		178
Суммарная утечка вредного вещества через неподвижные соединения, кг/час	0,00039		0,008
Максимальный из разовых выброс, г/с	0,000108		0,002222222
Время, ч	8760		

Код	**Наименование вещества**	**Компонентный состав**	**Выбросы**	
		%	**г/сек**	**т/год**
415	Углеводороды С1–С5	99,8815	0,00233	0,07341
333	H_2S	0,0006	0,000000014	0,00000044
1716	Меркаптаны	0,00689	0,0000002	0,00000003
370	COS	0,0000367	0,000000001	0,000000027

КТЛ 2.3.

Источник загрязнения № 6001. Утечки через неплотности ФС, ЗРА и ПК			
Источник выделения 001. Водяной раствор с пропаном			
Параметры	**ФС**	**ЗРА**	**ПК**
Расчетная величина утечки, кг/ч (Прил.Б1)	0,000396		0,08802
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1)	0,050		0,250
Общее количество данного оборудования, шт	336		178
Суммарная утечка вредного вещества через неподвижные соединения, кг/час	0,00039		0,008
Максимальный из разовых выброс, г/с	0,000108		0,002222222
Время, ч	8760		

Код	**Наименование вещества**	**Компонентный состав**	**Выбросы**	
		%	**г/сек**	**т/год**
415	Углеводороды С1–С5	99,8815	0,00233	0,07341
333	H_2S	0,0006	0,000000014	0,00000044
1716	Меркаптаны	0,00689	0,0000002	0,00000003
370	COS	0,0000367	0,000000001	0,000000027

Таблица 2.3.1. Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников на период строительства 2027 год

КТЛ 1

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	0,00277	0,00031	0,00775
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,00069	0,00008	0,08
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,1716	1,6434	41,085
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0278	0,2672	4,45333333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0103	0,1025	2,05
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0572	0,5375	10,75
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,1875	1,7916	0,5972
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,2			3	0,08686	0,00846	0,0423
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,31361	0,01788	0,0298
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000019	0,00000188	1,88
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,0213	0,00307	0,00438571
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,06	0,00336	0,0336
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0022	0,02047	2,047
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,06115	0,01089	0,03111429

2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,0538	0,51201	0,51201
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись 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	0,8097203	0,9224185	9,224185
	В С Е Г О :						**1,8665005**	**5,8411504**	**72,8276783**
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 2.3.2. Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников на период строительства 2027 год

КТЛ 2

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	0,00277	0,00031	0,00775
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,00069	0,00008	0,08
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,1716	1,6434	41,085
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0278	0,2672	4,45333333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0103	0,1025	2,05
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0572	0,5375	10,75

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,1875	1,7916	0,5972
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,2			3	0,08686	0,00705	0,03525
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,31361	0,01767	0,02945
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000019	0,00000188	1,88
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,0213	0,00184	0,00262857
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,06	0,00336	0,0336
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0022	0,02047	2,047
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,06115	0,00944	0,02697143
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,0537	0,51199	0,51199
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись 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	0,8097203	0,9207152	9,207152
	В С Е Г О :						**1,8664005**	**5,8351271**	**72,7973253**

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 2.3.3. Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников на период строительства 2027 год

КТЛ 2.3

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	0,00277	0,00027	0,00675
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,00069	0,00007	0,07
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,1716	1,6434	41,085
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0278	0,2672	4,45333333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0103	0,1025	2,05
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0572	0,5375	10,75
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,1875	1,7916	0,5972
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,2			3	0,08686	0,00523	0,02615
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,31361	0,01389	0,02315
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000019	0,00000194	1,94
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,0213	0,00221	0,00315714
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,06	0,002616	0,02616
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0022	0,02047	2,047
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,06115	0,00826	0,0236

2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,0538	0,51201	0,51201
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись 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	0,8129903	0,9253681	9,253681
	В С Е Г О :						**1,8697705**	**5,832596**	**72,8671915**
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 2.3.4. Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников на период строительства 2028 год

КТЛ 1

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	0,00277	0,00035	0,00875
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,00069	0,00009	0,09
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,1716	1,8287	45,7175
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0278	0,2972	4,95333333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0103	0,1141	2,282
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0572	0,5981	11,962

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,1875	1,9934	0,66446667
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,2			3	0,08686	0,01125	0,05625
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,31361	0,01793	0,02988333
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000019	0,00000209	2,09
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,0213	0,00337	0,00481429
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,06	0,00336	0,0336
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0022	0,02278	2,278
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,06115	0,01125	0,03214286
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,0538	0,56982	0,56982
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись 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	0,8097203	0,9102938	9,102938
	В С Е Г О :						**1,8665005**	**6,3819959**	**79,8754985**

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 2.3.5. Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников на период строительства 2028 год

КТЛ 2

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	0,00277	0,00035	0,00875
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,00069	0,00009	0,09
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,1716	1,8287	45,7175
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0278	0,2972	4,95333333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0103	0,1141	2,282
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0572	0,5981	11,962
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,1875	1,9934	0,66446667
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,08686	0,01125	0,05625
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,31361	0,01793	0,02988333
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000019	0,00000209	2,09
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,0213	0,00337	0,00481429
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,06	0,00336	0,0336
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0022	0,02278	2,278
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,06115	0,01125	0,03214286
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,0537	0,56979	0,56979
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись 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	0,8097203	0,908754	9,08754
	В С Е Г О :						**1,8664005**	**6,3804261**	**79,8600705**

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 2.3.6. Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников на период строительства 2028 год

КТЛ 2.3

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	0,00277	0,0003	0,0075
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,00069	0,00007	0,07
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,1716	1,8287	45,7175
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0278	0,2972	4,95333333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0103	0,1141	2,282
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0572	0,5981	11,962
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,1875	1,9934	0,66446667
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,2			3	0,08686	0,00523	0,02615
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,31361	0,01525	0,02541667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000019	1,487E-06	1,487
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,0213	0,00221	0,00315714
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,06	0,00288	0,0288
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0022	0,02278	2,278
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,06115	0,00884	0,02525714
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,0538	0,56981	0,56981

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись 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	0,8129903	0,910703	9,10703
	В С Е Г О :						**1,8697705**	**6,3695745**	**79,207421**
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 2.3.7. Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников на период строительства 2029 год

КТЛ 1

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	0,00277	0,00003	0,00075
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,00069	0,00001	0,01
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,1716	0,1853	4,6325
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0278	0,03	0,5
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0103	0,01115	0,223
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0572	0,0606	1,212
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,1875	0,2019	0,0673
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,2			3	0,08686	0,00095	0,00475
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,31361	0,00201	0,00335

0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000019	0,00000022	0,22
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,0213	0,00034	0,00048571
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,06	0,000378	0,00378
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0022	0,00231	0,231
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,06115	0,00122	0,00348571
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,0538	0,05781	0,05781
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись 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	0,0313053	0,038131	0,38131
	В С Е Г О :						**1,0880855**	**0,5921392**	**7,55152142**
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 2.3.8. Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников на период строительства 2029 год

КТЛ 2

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	0,00277	0,00003	0,00075

0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,00069	0,00001	0,01
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,1716	0,1853	4,6325
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0278	0,03	0,5
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0103	0,01115	0,223
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0572	0,0606	1,212
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,1875	0,2019	0,0673
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,08686	0,0008	0,004
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,31361	0,00199	0,00331667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000019	0,00000022	0,22
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,0213	0,00021	0,0003
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,06	0,000378	0,00378
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0022	0,00231	0,231
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,06115	0,00106	0,00302857
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,05343	0,05781	0,05781
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись 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	0,0313053	0,009712	0,09712
	В С Е Г О :						**1,0877155**	**0,5632602**	**7,26590524**

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 2.3.9. Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников на период строительства 2029 год

КТЛ 2.3

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	0,00277	0,00003	0,00075
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,00069	0,00001	0,01
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,1716	0,1853	4,6325
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0278	0,03	0,5
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0103	0,01115	0,223
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0572	0,0606	1,212
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,1875	0,2019	0,0673
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,2			3	0,08686	0,00298	0,0149
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,31361	0,00153	0,00255
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000019	0,00000022	0,22
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,0213	0,00025	0,00035714
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,06	0,000288	0,00288
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0022	0,00231	0,231
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,06115	0,00091	0,0026
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,05344	0,05781	0,05781

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись 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	0,0313053	0,009712	0,09712
	В С Е Г О :						**1,0877255**	**0,5647802**	**7,27476714**
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 2.3.10. Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников на период эксплуатации КТЛ 1

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
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	1,4000000E-08	0,00000044	0,000055
0370	Углерод оксид сульфид (Углерода сероокись) (1295*)				0,1		1,0000000E-09	2,7000000E-08	0,00000027
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		0,00233	0,07341	0,0014682
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)		0,00005			3	0,0000002	3,0000000E-08	0,0006
	В С Е Г О :						**0,002330215**	**0,073410497**	**0,00212347**
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)									

КТЛ 2

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
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	1,4000000E-08	0,00000044	0,000055
0370	Углерод оксид сульфид (Углерода сероокись) (1295*)				0,1		1,0000000E-09	2,0000000E-08	0,0000002
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		0,00233	0,07341	0,0014682
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)		0,00005			3	0,0000002	3,0000000E-08	0,0006
	В С Е Г О :						**0,002330215**	**0,07341049**	**0,0021234**
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)									

КТЛ 2.3.

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
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00000014	0,00000044	0,000055
0370	Углерод оксид сульфид (Углерода сероокись) (1295*)				0,1		1,0000000E-09	2,7000000E-08	0,00000027
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		0,00233	0,07341	0,0014682

1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)		0,00005			3	0,0000002	3,0000000E-08	0,0006
	В С Е Г О :						**0,002330341**	**0,073410497**	**0,00212347**
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 2.3.11. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ на 2027 год

КТЛ 1

Производство	Цех	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	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения 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 (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001		ДЭС-60 кВт	1	3025	труба	3063	2	0,8	185	92,9911425	450	1072	907							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0549	1,564	0,5259	2028
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0089	0,253	0,0855	2028
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0033	0,094	0,0328	2028
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0183	0,521	0,172	2028
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06	1,709	0,5733	2028
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,00E-08	0,000002	0,000006	2028
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0007	0,02	0,00655	2028
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете	0,0171	0,487	0,1638	2028

																			на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
002		ДЭС-60 кВт	1	3025	труба	3064	2	0,8	185	92,9911425	450	1122	1063						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0549	1,564	0,5259	2028
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0089	0,253	0,0855	2028
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0033	0,094	0,0328	2028
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0183	0,521	0,172	2028
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06	1,709	0,5733	2028
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,00E-08	0,000002	0,000006	2028
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0007	0,02	0,00655	2028
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0171	0,487	0,1638	2028
003		ДЭС-60 кВт	1	3025	труба	3065	2	0,8	185	92,9911425	450	1061	942						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0549	1,564	0,5259	2028
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0089	0,253	0,0855	2028
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0033	0,094	0,0328	2028
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0183	0,521	0,172	2028

																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06	1,709	0,5733	2028
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,00E-08	0,000002	0,000006	2028
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0007	0,02	0,00655	2028
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0171	0,487	0,1638	2028
016		Дизельная виброплита	1	3025	труба	3066	2	0,8	185	92,9911425	450	1022	650					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0069	0,197	0,0657	2028
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0011	0,031	0,0107	2028
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0004	0,011	0,0041	2028
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0023	0,066	0,0215	2028
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0075	0,214	0,0717	2028
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,00E-08	0,0000003	8,00E-08	2028
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0001	0,003	0,00082	2028
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворител	0,0021	0,06	0,0205	2028

																			ь РПК-265П) (10)				
005		Разработка грунта	1	75,82	неорганизованный источник	8734	2				36	1108	903	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)	0,0116		0,00223	2028
006		Засыпка грунта	1	40	неорганизованный источник	8735	2				36	1112	853	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)	0,0082		0,0011669	2028
007		Планировка территории	1	200	неорганизованный источник	8736	2				36	1052	908	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0,000523		0,0003766	2028

																			клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
008		Узел хранения инертных материалов	1	85	неорганизованный источник	8737	2				36	1058	584	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)	0,757		0,868	2028
009		Улотнение грунта	1	180	неорганизованный источник	8738	2				36	1075	612	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)	0,001092		0,000708	2028
010		Сварочные работы	1	31,5	неорганизованный источник	8739	2				36	1048	641	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00277		0,00031	2028

																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00069		0,00008	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)	0,0001553		0,000018	2028
011		Покрасочные работы	1	110	неорганизованный источник	8740	2				36	1081	518	1	1					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,08686		0,00846	2028
																				0621	Метилбензол (349)	0,31361		0,01788	2028
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0213		0,00307	2028
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,06		0,00336	2028
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,06115		0,01089	2028
015		Работа буровой машины	1	341	неорганизованный источник	8741	2				36	1032	612	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0,0275		0,033759	2028

																			шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
012		Нанесение битума	1	80	неорганизованный источник	8742	2				36	1112	478	1	1					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0004		0,00011	2028
013		Пыление от техники ДВС автотранспорта	11	1228.5 1228	неорганизованный источник	8743	2				36	1112	841	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0346		1,5305	2028
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0536		0,237229	2028
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0692		0,3061	2028
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,3461		1,5305	2028
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,11E-06		0,0000049	2028
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,1038		0,4592	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)	0,00365		0,01616	2028

Таблица 2.3.12. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ на 2027 год

КТЛ 2

Произ-водство	Цех	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)	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001		ДЭС-60 кВт	1	3025	труба	3075	2	0,8	185	92,99114 25	450	1072	907							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0549	1,564	0,5259	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0089	0,253	0,0855	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0033	0,094	0,0328	2027

																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0183	0,521	0,172	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06	1,709	0,5733	2027
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,00E-08	0,0000002	0,0000006	2027
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0007	0,02	0,00655	2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0171	0,487	0,1638	2027
002		ДЭС-60 кВт	1	3025	труба	3076	2	0,8	185	92,9911425	450	1122	1063							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0549	1,564	0,5259	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0089	0,253	0,0855	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0033	0,094	0,0328	2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0183	0,521	0,172	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06	1,709	0,5733	2027
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,00E-08	0,0000002	0,0000006	2027
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0007	0,02	0,00655	2027

																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0171	0,487	0,1638	2027
003		ДЭС-60 кВт	1	3025	труба	3077	2	0,8	185	92,9911425	450	1061	942						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0549	1,564	0,5259	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0089	0,253	0,0855	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0033	0,094	0,0328	2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0183	0,521	0,172	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06	1,709	0,5733	2027
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,00E-08	0,000002	0,000006	2027
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0007	0,02	0,00655	2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0171	0,487	0,1638	2027
016		Дизельная виброплита	1	3025	труба	3078	2	0,8	185	92,9911425	450	1022	650						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0069	0,197	0,0657	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0011	0,031	0,0107	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0004	0,011	0,0041	2027

																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0023	0,066	0,0215	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0075	0,214	0,0717	2027
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,00E-08	0,0000003	8,00E-08	2027
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0001	0,003	0,00082	2027
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0021	0,06	0,0205	2027
005		Разработка грунта	1	40	неорганизованный источник	8759	2				36	1108	903	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)	0,0116		0,00116	2027
006		Засыпка грунта	1	18	неорганизованный источник	8760	2				36	1112	853	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производств	0,0082		0,0005336	2027

																			а - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			
007		Планировка территории	1	200	неорганизованный источник	8761	2				36	1052	908	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)	0,000523		0,0003766	2027
008		Узел хранения инертных материалов	1	72	неорганизованный источник	8762	2				36	1058	584	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)	0,757		0,868	2027

009		Улотнение грунта	1	180	неорганизованный источник	8763	2				36	1075	612	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)	0,001092		0,000708	2027
010		Сварочные работы	1	31,5	неорганизованный источник	8764	2				36	1048	641	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00277		0,00031	2027
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0009		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)	0,0001553		0,000018	2027
011		Покрасочные работы	1	110	неорганизованный источник	8765	2				36	1081	518	1	1					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,08686		0,00705	2027

																			0621	Метилбензол (349)	0,31361		0,01767	2027
																			1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0213		0,00184	2027
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,06		0,00336	2027
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,06115		0,00944	2027
015		Работа буровой машины	1	341	неорганизованный источник	8766	2				36	1032	612	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)	0,0275		0,033759	2027
012		Нанесение битума	1	80	неорганизованный источник	8767	2				36	1112	478	1	1					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0003		0,00009	2027
014		Пыление от техники	1	1228,5	неорганизованный источник	8768	2				36	1108	512	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0,00365		0,01616	2027

																				доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

Таблица 2.3.13. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ на 2027 год

КТЛ 2.3

Производство	Цех	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 обеспеч-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)	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001		ДЭС-60 кВт	1	3025	труба	3087	2	0,8	185	92,9911425	450	1072	907							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0549	1,564	0,5259	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0089	0,253	0,0855	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0033	0,094	0,0328	2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0183	0,521	0,172	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06	1,709	0,5733	2027

																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,00E-08	0,000002	0,0000006	2027
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0007	0,02	0,00655	2027
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0171	0,487	0,1638	2027
002		ДЭС-60 кВт	1	3025	труба	3088	2	0,8	185	92,9911425	450	1122	1063						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0549	1,564	0,5259	2027
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0089	0,253	0,0855	2027
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0033	0,094	0,0328	2027
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0183	0,521	0,172	2027
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06	1,709	0,5733	2027
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,00E-08	0,000002	0,00000066	2027
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0007	0,02	0,00655	2027
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0171	0,487	0,1638	2027
003		ДЭС-60 кВт	1	3025	труба	3089	2	0,8	185	92,9911425	450	1061	942						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0089	0,253	0,0855	2027

																		0305	Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35)	0,0549	1,564	0,5259	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0033	0,094	0,0328	2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0183	0,521	0,172	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06	1,709	0,5733	2027
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,00E-08	0,000002	0,0000006	2027
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0007	0,02	0,00655	2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0171	0,487	0,1638	2027
016		Дизельная виброплита	1	3025	труба	3090	2	0,8	185	92,9911425	450	1022	650					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0069	0,197	0,0657	2027
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0011	0,031	0,0107	2027
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0004	0,011	0,0041	2027
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0023	0,066	0,0215	2027
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0075	0,214	0,0717	2027
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-	1,00E-08	0,0000003	8,00E-08	2027

																			Бензпирен) (54)				
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0001	0,003	0,00082	2027
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0021	0,06	0,0205	2027
004		Снятие верхнего слоя грунта	1	105	неорганизованный источник	8784	2				36	1102	952	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)	0,00327		0,00124	2027
005		Разработка грунта	1	80	неорганизованный источник	8785	2				36	1108	903	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)	0,0116		0,00234	2027

006		Засыпка грунта	1	94	неорганизованный источник	8786	2				36	1112	853	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)	0,0082		0,0027695	2027
007		Планировка территории	1	200	неорганизованный источник	8787	2				36	1052	908	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)	0,000523		0,0003766	2027
008		Узел хранения инертных материалов	1	150	неорганизованный источник	8788	2				36	1058	584	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 казахстански	0,757		0,868	2027

																			х месторождений) (494)			
009		Улотнение грунта	1	180	неорганизованный источник	8789	2				36	1075	612	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)	0,001092		0,000708	2027
010		Сварочные работы	1	27	неорганизованный источник	8790	2				36	1048	641	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00277		0,00027	2027
																			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00069		0,00007	2027
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0,0001553		0,000015	2027

																			кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
011		Покрасочные работы	1	110	неорганизованный источник	8791	2				36	1081	518	1	1					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,08686		0,00523	2027
																				0621	Метилбензол (349)	0,31361		0,01389	2027
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0213		0,00221	2027
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,06		0,002616	2027
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,06115		0,00826	2027
015		Работа буровой машины	1	341	неорганизованный источник	8792	2				36	1032	612	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)	0,0275		0,033759	2027
012		Нанесение битума	1	80	неорганизованный источник	8793	2				36	1112	478	1	1					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворител	0,0004		0,00011	2027

																			ь РПК-265П) (10)				
014		Пыление от техникиДВС автотранспорта	11	12281228	неорганизованный источник	8794	2				36	1054	647	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0346		0,1531	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0536		0,237229	2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0692		0,3061	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,3461		1,5305	2027
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,11E-06		0,0000049	2027
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,1038		0,4592	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)	0,003655		0,01616	2027

Таблица 2.3.14. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ на 2028 год

КТЛ 1

Производство	Цех	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	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения 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 (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001		ДЭС-60 кВт	1	3366	труба	3067	2	0,8	185	92,9911425	450	1072	907							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0549	1,564	0,5852	2028
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0089	0,253	0,0951	2028
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0033	0,094	0,0365	2028
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0183	0,521	0,1914	2028
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06	1,709	0,6379	2028
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,00E-08	0,000002	0,00000067	2028
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0007	0,02	0,00729	2028
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0,0171	0,487	0,1823	2028

																			пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			
002		ДЭС-60 кВт	1	3366	труба	3068	2	0,8	185	92,9911425	450	1122	1063						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0549	1,564	0,5852	2028
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0089	0,253	0,0951	2028
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0033	0,094	0,0365	2028
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0183	0,521	0,1914	2028
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06	1,709	0,6379	2028
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,00E-08	0,000002	0,00000067	2028
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0007	0,02	0,00729	2028
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0171	0,487	0,1823	2028
003		ДЭС-60 кВт	1	3366	труба	3069	2	0,8	185	92,9911425	450	1061	942						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0549	1,564	0,5852	2028
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0089	0,253	0,0951	2028
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0033	0,094	0,0365	2028
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0183	0,521	0,1914	2028

																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06	1,709	0,6379	2028
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,00E-08	0,0000002	0,00000067	2028
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0007	0,02	0,00729	2028
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0171	0,487	0,1823	2028
016		Дизельная виброплита	1	3366	труба	3070	2	0,8	185	92,9911425	450	1022	650						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0069	0,197	0,0731	2028
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0011	0,031	0,0119	2028
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0004	0,011	0,0046	2028
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0023	0,066	0,0239	2028
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0075	0,214	0,0797	2028
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,00E-08	0,0000003	8,00E-08	2028
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0001	0,003	0,00091	2028
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворител	0,0021	0,06	0,0228	2028

																			ь РПК-265П) (10)				
005		Разработка грунта	1	69	неорганизованный источник	8744	2				36	1108	903	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)	0,0116		0,00201	2028
006		Засыпка грунта	1	40	неорганизованный источник	8745	2				36	1112	853	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)	0,0082		0,0010502	2028
007		Планировка территории	1	200	неорганизованный источник	8746	2				36	1052	908	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0,000523		0,0003766	2028

																			клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
008		Узел хранения инертных материалов	1	76	неорганизованный источник	8747	2				36	1058	584	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)	0,757		0,868	2028
009		Улотнение грунта	1	180	неорганизованный источник	8748	2				36	1075	612	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)	0,001092		0,000708	2028
010		Сварочные работы	1	35	неорганизованный источник	8749	2				36	1048	641	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00277		0,00035	2028

																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00069		0,00009	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)	0,0001553		0,00002	2028
011		Покрасочные работы	1	110	неорганизованный источник	8750	2				36	1081	518	1	1					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,08686		0,01125	2028
																				0621	Метилбензол (349)	0,31361		0,01793	2028
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0213		0,00337	2028
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,06		0,00336	2028
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,06115		0,01125	2028
015		Работа буровой машины	1	341	неорганизованный источник	8751	2				36	1032	612	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0,0275		0,033759	2028

																			шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
012		Нанесение битума	1	80	неорганизованный источник	8752	2				36	1112	478	1	1					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0004		0,00012	2028
013		Пыление от техники ДВС автотранспорта	1 1	1365 1365	неорганизованный источник	8753	2				36	1112	841	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0179		0,0879	2028
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0277		0,1362	2028
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0358		0,1758	2028
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1788		0,8788	2028
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000001		0,000003	2028
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0537		0,2636	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)	0,00365		0,00437	2028

Таблица 2.3.15. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ на 2028 год

КТЛ 2

Производство	Цех	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	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения 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)	Температура смеси, оС	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника X1	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника Y1	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника X2	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001		ДЭС-60 кВт	1	3366	труба	3079	2	0,8	185	92,99114 25	450	1072	907							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0549	1,564	0,5852	2028
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0089	0,253	0,0951	2028
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0033	0,094	0,0365	2028

																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0183	0,521	0,1914	2028
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06	1,709	0,6379	2028
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,00E-08	0,000002	0,00000067	2028
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0007	0,02	0,00729	2028
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0171	0,487	0,1823	2028
002		ДЭС-60 кВт	1	3366	труба	3080	2	0,8	185	92,9911425	450	1122	1063							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0549	1,564	0,5852	2028
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0089	0,253	0,0951	2028
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0033	0,094	0,0365	2028
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0183	0,521	0,1914	2028
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06	1,709	0,6379	2028
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,00E-08	0,000002	0,00000067	2028
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0007	0,02	0,00729	2028

																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0171	0,487	0,1823	2028
003		ДЭС-60 кВт	1	3366	труба	3081	2	0,8	185	92,9911425	450	1061	942							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0549	1,564	0,5852	2028
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0089	0,253	0,0951	2028
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0033	0,094	0,0365	2028
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0183	0,521	0,1914	2028
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06	1,709	0,6379	2028
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,00E-08	0,000002	0,00000067	2028
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0007	0,02	0,00729	2028
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0171	0,487	0,1823	2028
016		Дизельная виброплита	1	3366	труба	3082	2	0,8	185	92,9911425	450	1022	650							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0069	0,197	0,0731	2028
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0011	0,031	0,0119	2028
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0004	0,011	0,0046	2028

																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0023	0,066	0,0239	2028
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0075	0,214	0,0797	2028
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,00E-08	0,0000003	8,00E-08	2028
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0001	0,003	0,00091	2028
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0021	0,06	0,0228	2028
005		Разработка грунта	1	35	неорганизованный источник	8769	2				36	1108	903	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)	0,0116		0,00104	2028
006		Засыпка грунта	1	16	неорганизованный источник	8770	2				36	1112	853	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производств	0,0082		0,0004804	2028

																			а - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
007		Планировка территории	1	200	неорганизованный источник	8771	2				36	1052	908	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)	0,000523		0,0003766	2028
008		Узел хранения инертных материалов	1	76	неорганизованный источник	8772	2				36	1058	584	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)	0,757		0,868	2028

009		Улотнение грунта	1	180	неорганизованный источник	8773	2				36	1075	612	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)	0,001092		0,000708	2028
010		Сварочные работы	1	35	неорганизованный источник	8774	2				36	1048	641	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00277		0,00035	2028
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00069		0,00009	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)	0,0001553		0,00002	2028
011		Покрасочные работы	1	110	неорганизованный источник	8775	2				36	1081	518	1	1					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,08686		0,01125	2028

																				0621	Метилбензол (349)	0,31361		0,01793	2028
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0213		0,00337	2028
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,06		0,00336	2028
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,06115		0,01125	2028
015		Работа буровой машины	1	341	неорганизованный источник	8776	2				36	1032	612	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)	0,0275		0,033759	2028
012		Нанесение битума	1	80	неорганизованный источник	8777	2				36	1112	478	1	1					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0003		0,00009	2028
013		Пыление от техники ДВС автотранспорта	1 1	1365 1365	неорганизованный источник	8778	2				36	1112	841	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0179		0,0879	2028
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0277		0,1362	2028
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера	0,0358		0,1758	2028

																						(IV) оксид) (516)					
																						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1788		0,8788	2028
																						0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000001		0,000003	2028
																						2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0537		0,2636	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)	0,00365		0,01796	2028

Таблица 2.3.16. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ на 2028 год

КТЛ 2.3

Произ-водство	Цех	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)	Температура смеси, oC	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001		ДЭС-60 кВт	1	3366	труба	3091	2	0,8	185	92,9911425	450	1072	907							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0549	1,564	0,5852	2028
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0089	0,253	0,0951	2028
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0033	0,094	0,0365	2028
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0183	0,521	0,1914	2028
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06	1,709	0,6379	2028
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,00E-08	0,000002	6,70E-08	2028
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0007	0,02	0,00729	2028
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0171	0,487	0,1823	2028
002		ДЭС-60 кВт	1	3366	труба	3092	2	0,8	185	92,9911425	450	1122	1063							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0549	1,564	0,5852	2028
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0089	0,253	0,0951	2028
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0033	0,094	0,0365	2028

																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0183	0,521	0,1914	2028
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06	1,709	0,6379	2028
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,00E-08	0,000002	0,00000067	2028
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0007	0,02	0,00729	2028
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0171	0,487	0,1823	2028
003		ДЭС-60 кВт	1	3366	труба	3093	2	0,8	185	92,9911425	450	1061	942							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0549	1,564	0,5852	2028
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0089	0,253	0,0951	2028
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0033	0,094	0,0365	2028
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0183	0,521	0,1914	2028
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06	1,709	0,6379	2028
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,00E-08	0,000002	0,00000067	2028
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0007	0,02	0,00729	2028

																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0171	0,487	0,1823	2028
016		Дизельная виброплита	1	3366	труба	3094	2	0,8	185	92,9911425	450	1022	650						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0069	0,197	0,0731	2028
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0011	0,031	0,0119	2028
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0004	0,011	0,0046	2028
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0023	0,066	0,0239	2028
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0075	0,214	0,0797	2028
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,00E-08	0,0000003	8,00E-08	2028
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0001	0,003	0,00091	2028
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0021	0,06	0,0228	2028
004		Снятие верхнего слоя грунта	1	95	неорганизованный источник	8795	2				36	1102	952	1	1				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производств	0,003327		0,000111	2028

																			а - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			
005		Разработка грунта	1	40	неорганизованный источник	8796	2				36	1108	903	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)	0,0116		0,00117	2028
006		Засыпка грунта	1	85	неорганизованный источник	8797	2				36	1112	853	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)	0,0082		0,0021914	2028

007		Планировка территории	1	200	неорганизованный источник	8798	2				36	1052	908	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)	0,000523		0,0003766	2028
008		Узел хранения инертных материалов	1	140	неорганизованный источник	8799	2				36	1058	584	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)	0,757		0,868	2028
009		Улотнение грунта	1	180	неорганизованный источник	8800	2				36	1075	612	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 казахстански	0,001092		0,000708	2028

																				х месторождений) (494)			
010		Сварочные работы	1	30	неорганизованный источник	8801	2				36	1048	641	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00277		0,0003	2028
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00069		0,00007	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)	0,0001553		0,000017	2028
011		Покрасочные работы	1	110	неорганизованный источник	8802	2				36	1081	518	1	1					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,08686		0,00523	2028
																				0621	Метилбензол (349)	0,31361		0,01525	2028
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0213		0,00221	2028

																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,06		0,00288	2028
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,06115		0,00884	2028
015		Работа буровой машины	1	341	неорганизованный источник	8803	2				36	1032	612	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)	0,0275		0,033759	2028
012		Нанесение битума	1	80	неорганизованный источник	8804	2				36	1112	478	1	1					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0004		0,00011	2028
014		Пыление от техникиДВС автотранспорта	11	1365136.5	неорганизованный источник	8805	2				36	1054	647	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0179		0,0879	2028
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0277		0,1362	2028
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0358		0,1758	2028
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1788		0,8788	2028
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-	0,000001		0,000003	2028

																							Бензпирен) (54)				
																						2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0537		0,2636	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)	0,00365		0,00437	2028

Таблица 2.3.17. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ на 2029 год

КТЛ 1

Производство	Цех	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 обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения 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)	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									

001		ДЭС-60 кВт	1	341	труба	3071	2	0,8	185	92,9911425	450	1072	907						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0549	1,564	0,0593	2029
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0089	0,253	0,0096	2029
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0033	0,094	0,0037	2029
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0183	0,521	0,0194	2029
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06	1,709	0,0646	2029
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,00E-08	0,000002	7,00E-08	2029
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0007	0,02	0,00074	2029
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0171	0,487	0,0185	2029
002		ДЭС-60 кВт	1	341	труба	3072	2	0,8	185	92,9911425	450	1122	1063						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0549	1,564	0,0593	2029
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0089	0,253	0,0096	2029
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0033	0,094	0,0037	2029
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0183	0,521	0,0194	2029
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06	1,709	0,0646	2029

																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,00E-08	0,000002	7,00E-08	2029
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0007	0,02	0,00074	2029
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0171	0,487	0,0185	2029
003		ДЭС-60 кВт	1	341	труба	3073	2	0,8	185	92,9911425	450	1061	942						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0549	1,564	0,0593	2029
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0089	0,253	0,0096	2029
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0033	0,094	0,0037	2029
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0183	0,521	0,0194	2029
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06	1,709	0,0646	2029
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,00E-08	0,000002	7,00E-08	2029
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0007	0,02	0,00074	2029
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0171	0,487	0,0185	2029
016		Дизельная виброплита	1	341	труба	3074	2	0,8	185	92,9911425	450	1022	650						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0069	0,197	0,0074	2029

																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0011	0,031	0,0012	2029
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0004	0,011	0,00005	2029
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0023	0,066	0,0024	2029
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0075	0,214	0,0081	2029
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,00E-08	0,0000003	1,00E-08	2029
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0001	0,003	0,00009	2029
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0021	0,06	0,0023	2029
010		Сварочные работы	1	3	неорганизованный источник	8754	2				36	1048	641	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00277		0,00003	2029
																		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00069		0,00001	2029
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0,0001553		0,000002	2029

																			сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
011		Покрасочные работы	1	80	неорганизованный источник	8755	2				36	1081	518	1	1					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,08686		0,00095	2029
																				0621	Метилбензол (349)	0,31361		0,00201	2029
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0213		0,00034	2029
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,06		0,00037878	2029
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,06115		0,00122	2029
015		Работа буровой машины	1	341	неорганизованный источник	8756	2				36	1032	612	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)	0,0275		0,03375959	2029
012		Нанесение битума	1	80	неорганизованный источник	8757	2				36	1112	478	1	1					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворител	0,0004		0,00001	2029

																			ь РПК-265П) (10)			
013		Пыление от техники ДВС автотранспорта	1 1	136 136	неорганизованный источник	8758	2				36	1112	841	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1795		0,0879	2029
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,2782		0,1362	2029
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,359		0,1758	2029
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,7949		0,8788	2029
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000006		0,000003	2029
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,5385		0,2636	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)	0,00365		0,00437	2029

Таблица 2.3.18. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ на 2029 год

КТЛ 2

Производство	Цех	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	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки максимальная степень очистки
												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 (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Площадка 1																			
001		ДЭС-60 кВт	1	341	труба	3083	2	0,8	185	92,9911425	450	1072	907						
002		ДЭС-60 кВт	1	341	труба	3084	2	0,8	185	92,9911425	450	1122	1063						

003		ДЭС-60 кВт	1	341	труба	3085	2	0,8	185	92,9911425	450	1061	942					
016		Дизельная виброплита	1	341	труба	3086	2	0,8	185	92,9911425	450	1022	650					
010		Сварочные работы	1	3	неорганизованный источник	8779	2				36	1048	641	1	1			

011		Покрасочные работы	1	80	неорганизованный источник	8780	2				36	1081	518	1	1			
015		Работа буровой машины	1	80	неорганизованный источник	8781	2				36	1032	612	1	1			
012		Нанесение битума	1	80	неорганизованный источник	8782	2				36	1112	478	1	1			
013		Пыление от техники ДВС автотранспорта	1 1	136 136	неорганизованный источник	8783	2				36	1112	841	1	1			

Таблица 2.3.19. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ на 2029 год

КТЛ 2.3

Произ-водство	Цех	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 обеспеч-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)	Температура смеси, оС	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника X1	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника Y1	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника X2	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001		ДЭС-60 кВт	1	341	труба	3095	2	0,8	185	92,9911425	450	1072	907							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0549	1,564	0,0593	2029
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0089	0,253	0,0096	2029
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0033	0,094	0,0037	2029
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера	0,0183	0,521	0,0194	2029

																			(IV) оксид) (516)				
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06	1,709	0,0646	2029
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,00E-08	0,000002	7,00E-08	2029
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0007	0,02	0,00074	2029
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0171	0,487	0,0185	2029
002		ДЭС-60 кВт	1	341	труба	3096	2	0,8	185	92,9911425	450	1122	1063						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0549	1,564	0,0593	2029
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0089	0,253	0,0096	2029
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0033	0,094	0,0037	2029
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0183	0,521	0,0194	2029
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06	1,709	0,0646	2029
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,00E-08	0,000002	7,00E-08	2029
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0007	0,02	0,00074	2029
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0,0171	0,487	0,0185	2029

																			пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
003		ДЭС-60 кВт	1	341	труба	3097	2	0,8	185	92,9911425	450	1061	942						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0549	1,564	0,0593	2029
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0089	0,253	0,0096	2029
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0033	0,094	0,0037	2029
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0183	0,521	0,0194	2029
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06	1,709	0,0646	2029
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,00E-08	0,000002	7,00E-08	2029
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0007	0,02	0,00074	2029
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0171	0,487	0,0185	2029
016		Дизельная виброплита	1	341	труба	3098	2	0,8	185	92,9911425	450	1022	650						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0069	0,197	0,0074	2029
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0011	0,031	0,0012	2029
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0004	0,011	0,00005	2029
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0023	0,066	0,0024	2029

																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0075	0,214	0,0081	2029
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,00E-08	0,0000003	1,00E-08	2029
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0001	0,003	0,00009	2029
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0021	0,06	0,0023	2029
010		Сварочные работы	1	3	неорганизованный источник	8806	2				36	1048	641	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00277		0,00003	2029
																			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00069		0,00001	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)	0,0001553		0,000002	2029
011		Покрасочные работы	1	80	неорганизованный источник	8807	2				36	1081	518	1	1					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,08686		0,00298	2029

																			0621	Метилбензол (349)	0,31361		0,00153	2029
																			1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0213		0,00025	2029
																			1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,06		0,000288	2029
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,06115		0,00091	2029
015		Работа буровой машины	1	80	неорганизованный источник	8808	2				36	1032	612	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)	0,0275		0,00792	2029
012		Нанесение битума	1	80	неорганизованный источник	8809	2				36	1112	478	1	1					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00004		0,00001	2029
013		Пыление от техники ДВС автотранспорта	1 1	136 136	неорганизованный источник	8810	2				36	1112	841	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1795		0,0879	2029
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,2782		0,1362	2029
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера	0,359		0,1758	2029

																					(IV) оксид) (516)				
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,7949		0,8788	2029
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000006		0,000003	2029
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,5385		0,2636	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)	0,00365		0,00179	2029

Таблица 2.3.20. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

КТЛ 1

Произ-водство	Цех	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)	Температура смеси, oC	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001		Неплотности ФС, ЗРА	1	8760	Неорганизованный источник	6001	2				34,6	100	200	1	1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,40E-08		0,00000044	2029
																				0370	Углерод оксид сульфид (Углерода сероокись) (1295*)	1,00E-09		2,70E-08	2029
																				0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,00233		0,07341	2029
																				1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0,0000002		3,00E-08	2029

КТЛ 2

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, 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	Коэффициент обеспечен-ности газоочисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения 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)	Температура смеси, oC	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001		Неплотности ФС, ЗРА	1	8760	Неорганизованный источник	6001	2				34,6	100	200	1	1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,40E-08		0,00000044	2029
																				0370	Углерод оксид сульфид (Углерода сероокись) (1295*)	1,00E-09		2,00E-08	2029
																				0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,00233		0,07341	2029
																				1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0,0000002		3,00E-08	2029

КТЛ 2.3

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, 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	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения 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 (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001		Неплотности ФС, ЗРА	1	8760	Неорганизованный источник	6001	2				34,6	100	200	1	1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,40E-08		0,00000044	2029
																				0370	Углерод оксид сульфид (Углерода сероокись) (1295*)	1,00E-09		2,70E-08	2029
																				0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,00233		0,07341	2029
																				1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0,0000002		3,00E-08	2029

2.4 Анализ результатов расчета рассеивания

Критерием качества атмосферного воздуха приняты предельно допустимые концентрации (ПДКм.р.) и ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест согласно «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 02.08.2022 г. № ҚР ДСМ-70.

Период строительных работ

2027 год

КТЛ 1

Моделирование на период строительства выполнено для расчетного прямоугольника размером 2500х1500 м, с шагом сетки 150 м.

При проведении расчетов рассеивания на период строительства учитывались одновременно работающие источники.

Результаты расчета выбросов показаны по веществам, которые наиболее максимально рассеиваются:

- по диоксиду азота 1 ПДК достигается на расстоянии 121 м.;
- по углероду (саже) 1 ПДК достигается на расстоянии 178 м.;
- по демителбензолу 1 ПДК достигается на расстоянии 167 м.;
- по метилбензолу 1 ПДК достигается на расстоянии 208 м.;
- по бутилацетату 1 ПДК достигается на расстоянии 231 м.
-

Согласно таблице 2.4.1 максимальные концентрации на границе РП по углероду (саже) составят 3,778378 долей ПДК.

КТЛ 2

Моделирование на период строительства выполнено для расчетного прямоугольника размером 2500х1500 м, с шагом сетки 150 м.

При проведении расчетов рассеивания на период строительства учитывались одновременно работающие источники.

Результаты расчета выбросов показаны по веществам, которые наиболее максимально рассеиваются:

- по демителбензолу 1 ПДК достигается на расстоянии 170 м.;
- по метилбензолу 1 ПДК достигается на расстоянии 208 м.;
- по бутилацетату 1 ПДК достигается на расстоянии 217 м.

Согласно таблице 2.4.2. максимальные концентрации на границе РП по бутилацетату составят 3,491036 долей ПДК.

КТЛ 2.3

Моделирование на период строительства выполнено для расчетного прямоугольника размером 2500х1500 м, с шагом сетки 150 м.

При проведении расчетов рассеивания на период строительства учитывались одновременно работающие источники.

Результаты расчета выбросов показаны по веществам, которые наиболее максимально рассеиваются:

- по углероду (саже) 1 ПДК достигается на расстоянии 178 м.;
- по демителбензолу 1 ПДК достигается на расстоянии 170 м.;
- по метилбензолу 1 ПДК достигается на расстоянии 204 м.;
- по бутилацетату 1 ПДК достигается на расстоянии 217 м.

Согласно таблице 2.4.3. максимальные концентрации на границе РП по бутилацетату составят 3,491036 долей ПДК.

2028 год

КТЛ 1

Моделирование на период строительства выполнено для расчетного прямоугольника размером 2500х1500 м, с шагом сетки 150 м.

При проведении расчетов рассеивания на период строительства учитывались одновременно работающие источники.

Результаты расчета выбросов показаны по веществам, которые наиболее максимально рассеиваются:

- по марганцу 1 ПДК достигается на расстоянии 99 м.;
- по диоксиду азота 1 ПДК достигается на расстоянии 85 м.;
- по углероду (саже) 1 ПДК достигается на расстоянии 130 м.;
- по демителбензолу 1 ПДК достигается на расстоянии 186 м.;
- по метилбензолу 1 ПДК достигается на расстоянии 208м.;
- по бутилацетату 1 ПДК достигается на расстоянии 228 м.
- по гр. суммации 0301+0330 1 ПДК достигается на расстоянии 86 м.

Согласно таблице 2.4.4. максимальные концентрации на границе РП по бутилацетату составят 3,491036 долей ПДК.

КТЛ 2

Моделирование на период строительства выполнено для расчетного прямоугольника размером 2500х1500 м, с шагом сетки 150 м.

При проведении расчетов рассеивания на период строительства учитывались одновременно работающие источники.

Результаты расчета выбросов показаны по веществам, которые наиболее максимально рассеиваются:

- по углероду (саже) 1 ПДК достигается на расстоянии 117 м.;
- по демителбензолу 1 ПДК достигается на расстоянии 180 м.;
- по метилбензолу 1 ПДК достигается на расстоянии 221 м.;
- по бутилацетату 1 ПДК достигается на расстоянии 71 м.;
- по диоксиду азота 1 ПДК достигается на расстоянии 89 м.;
- по пропан-2-он (Ацетон) 1 ПДК достигается на расстоянии 162 м.;
- по гр. суммации 0301+0330 1 ПДК достигается на расстоянии 91 м.

Согласно таблице 2.4.5. максимальные концентрации на границе РП по метилбензолу составят 3,041177 долей ПДК.

КТЛ 2.3

Моделирование на период строительства выполнено для расчетного прямоугольника размером 2500х1500 м, с шагом сетки 150 м.

При проведении расчетов рассеивания на период строительства учитывались одновременно работающие источники.

Результаты расчета выбросов показаны по веществам, которые наиболее максимально рассеиваются:

- по марганцу 1 ПДК достигается на расстоянии 71 м.;
- по диоксиду азота 1 ПДК достигается на расстоянии 89 м.;
- по углероду (саже) 1 ПДК достигается на расстоянии 160 м.;
- по демителбензолу 1 ПДК достигается на расстоянии 165 м.;
- по метилбензолу 1 ПДК достигается на расстоянии 190м.;

Согласно таблице 2.4.6. максимальные концентрации на границе РП по метилбензолу составят 3,041177 долей ПДК.

Период строительных работ

2029 год

КТЛ 1

Моделирование на период строительства выполнено для расчетного прямоугольника размером 2500х1500 м, с шагом сетки 150 м.

При проведении расчетов рассеивания на период строительства учитывались одновременно работающие источники.

Результаты расчета выбросов показаны по веществам, которые наиболее максимально рассеиваются:

- по углероду (саже) 1 ПДК достигается на расстоянии 381 м.

Согласно таблице 2.4.7. максимальные концентрации на границе РП по углероду (саже) составят 19,61091 долей ПДК.

КТЛ 2

Моделирование на период строительства выполнено для расчетного прямоугольника размером 2500х1500 м, с шагом сетки 150 м.

При проведении расчетов рассеивания на период строительства учитывались одновременно работающие источники.

Результаты расчета выбросов показаны по веществам, которые наиболее максимально рассеиваются:

- по углероду (саже) 1 ПДК достигается на расстоянии 382 м.;
- по диоксиду серы 1 ПДК достигается на расстоянии 255 м;
- по бензапирену 1 ПДК достигается на расстоянии 244 м.

Согласно таблице 2.4.8. максимальные концентрации на границе РП по углероду (саже) составят 19,61091 долей ПДК.

КТЛ 2.3

Моделирование на период строительства выполнено для расчетного прямоугольника размером 2500х1500 м, с шагом сетки 150 м.

При проведении расчетов рассеивания на период строительства учитывались одновременно работающие источники.

Результаты расчета выбросов показаны по веществам, которые наиболее максимально рассеиваются:

- по диоксиду азота 1 ПДК достигается на расстоянии 297
- по углероду (саже) 1 ПДК достигается на расстоянии 392 м.;
- по диоксиду серы 1 ПДК достигается на расстоянии 242 м;
- по бензапирену 1 ПДК достигается на расстоянии 244 м.;
- по алканам 1 ПДК достигается на расстоянии 249 м.

Согласно таблице 2.4.9. максимальные концентрации на границе РП по углероду (саже) составят 19,61091 долей ПДК.

Период эксплуатации

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе нецелесообразен ввиду низких показателей выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации.

Согласно таблице 2.4.4. максимальные концентрации на границе РП по смеси природных меркаптанов составят 0,020817 долей ПДК.

Результаты расчетов рассеивания в виде карт-схем изолиний представлены в Приложении 4.

Таблица 2.4.1. Сводная таблица результатов расчетов на период строительства на 2027 год

КТЛ-1

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,742011	0,049109	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.4*	0,04	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	7,39332	0,489322	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,01	0,001	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6,249246	1,774942	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0,2	0,04	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,005697	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,4	0,06	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	38,305008	3,778378	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0,15	0,05	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	4,952538	1,419954	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0,5	0,05	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2,47537	0,710182	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	5	3	4
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	15,511685	2,526928	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,2	0.02*	3
0621	Метилбензол (349)	18,66843	3,041177	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,6	0.06*	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	11,898211	1,173694	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0.00001*	0,000001	1
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1,086803	0,177045	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,7	0.07*	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	21,429913	3,491036	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,1	0.01*	4
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,003585	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,05	0,01	2
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);	3,72604	1,064965	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5	1	0.1*	4

	Растворитель РПК-265П) (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)	18,829857	1,444553	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	7	0,3	0,1	3
6007	0301 + 0330	11,201784	3,194896	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4			

Таблица 2.4.2. Сводная таблица результатов расчетов на период строительства на 2027 год

КТЛ-2

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,742011	0,049109	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.4*	0,04	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	7,39332	0,489322	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,01	0,001	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,070288	0,00218	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,2	0,04	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,005697	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,4	0,06	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0169	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,15	0,05	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,009372	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,5	0,05	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,003073	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	5	3	4
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	15,511685	2,526928	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,2	0.02*	3
0621	Метилбензол (349)	18,66843	3,041177	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,6	0.06*	3

0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,004609	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0.00001*	0,000001	1
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1,086803	0,177045	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,7	0.07*	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	21,429913	3,491036	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,1	0.01*	4
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,003585	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,05	0,01	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	6,240187	1,016557	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,35	0.035*	4
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,015094	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	1	0.1*	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	18,829857	1,440355	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	7	0,3	0,1	3
6007	0301 + 0330	0,079659	0,00247	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3			

Таблица 2.4.3. Сводная таблица результатов расчетов на период строительства на 2027 год

КТЛ-2.3

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,742011	0,049109	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.4*	0,04	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	7,39332	0,489322	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,01	0,001	2

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6,225817	1,042807	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,2	0,04	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,005697	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,4	0,06	3
0305	Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35)	0,004686	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	3.0*	0,3	4
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	38,305008	2,362218	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0,15	0,05	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	4,952538	0,834245	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0,5	0,05	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2,47537	0,417243	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	5	3	4
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	15,511685	2,526928	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,2	0.02*	3
0621	Метилбензол (349)	18,66843	3,041177	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,6	0.06*	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	11,898211	0,733786	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0.00001*	0,000001	1
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1,086803	0,177045	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,7	0.07*	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	21,429913	3,491036	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,1	0.01*	4
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,003585	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,05	0,01	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	6,240187	1,016557	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,35	0.035*	4
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	3,72604	0,62596	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5	1	0.1*	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	19,997787	1,482885	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	8	0,3	0,1	3

6007	0301 + 0330	11,178355	1,877052	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4			

Таблица 2.4.4. Сводная таблица результатов расчетов на период строительства на 2028 год

КТЛ-1

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,742011	0,049109	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.4*	0,04	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	7,39332	0,489322	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,01	0,001	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3,266916	0,91825	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0,2	0,04	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,005697	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,4	0,06	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	19,80385	1,952632	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0,15	0,05	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,566675	0,7346	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0,5	0,05	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,280296	0,36689	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	5	3	4
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	15,511685	2,526928	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,2	0.02*	3
0621	Метилбензол (349)	18,66843	3,041177	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,6	0.06*	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	10,719565	1,057382	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0.00001*	0,000001	1
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1,086803	0,177045	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,7	0.07*	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	21,429913	3,491036	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,1	0.01*	4
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,003585	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,05	0,01	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	6,240187	1,016557	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,35	0.035*	4

2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,936642	0,55095	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5	1	0.1*	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	18,829857	1,444553	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	7	0,3	0,1	3
6007	0301 + 0330	5,833591	1,652851	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4			

Таблица 2.4.5. Сводная таблица результатов расчетов на период строительства на 2028 год

КТЛ-2

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,742011	0,049109	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.4*	0,04	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	7,39332	0,489322	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,01	0,001	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3,266916	0,91825	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0,2	0,04	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,005697	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,4	0,06	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	19,80385	1,952632	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0,15	0,05	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,566675	0,7346	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0,5	0,05	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,280296	0,36689	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	5	3	4

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	15,511685	2,526928	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,2	0.02*	3
0621	Метилбензол (349)	18,66843	3,041177	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,6	0.06*	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	10,719565	1,057382	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0.00001*	0,000001	1
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,003585	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,05	0,01	2
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,933071	0,55095	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5	1	0.1*	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	18,829857	1,444553	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	7	0,3	0,1	3
6007	0301 + 0330	5,833591	1,652851	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4			

Таблица 2.4.6. Сводная таблица результатов расчетов на период строительства на 2028 год

КТЛ-2.3

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,742011	0,049109	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.4*	0,04	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	7,39332	0,489322	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,01	0,001	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3,266916	0,539487	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0,2	0,04	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,005697	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,4	0,06	3

0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	19,80385	1,220773	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0,15	0,05	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,566675	0,431589	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0,5	0,05	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,280296	0,215554	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	5	3	4
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	15,511685	2,526928	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,2	0.02*	3
0621	Метилбензол (349)	18,66843	3,041177	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,6	0.06*	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	10,719565	0,661068	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0.00001*	0,000001	1
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1,086803	0,177045	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,7	0.07*	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	21,429913	3,491036	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,1	0.01*	4
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,003585	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,05	0,01	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	6,240187	1,016557	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,35	0.035*	4
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,936642	0,323968	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5	1	0.1*	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	19,997787	1,482885	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	8	0,3	0,1	3
6007	0301 + 0330	5,833591	0,971076	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4			

Таблица 2.4.7. Сводная таблица результатов расчетов на период строительства на 2029 год

КТЛ-1

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,742011	0,049109	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.4*	0,04	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	7,39332	0,489322	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,01	0,001	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	32,125862	9,208152	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0,2	0,04	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,005697	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,4	0,06	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	198,743622	19,61091	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0,15	0,05	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	25,653833	7,366523	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0,5	0,05	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	12,824589	3,683056	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	5	3	4
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	15,511685	2,526928	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,2	0.02*	3
0621	Метилбензол (349)	18,66843	3,041177	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,6	0.06*	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	64,29435	6,344293	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0.00001*	0,000001	1
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,003585	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,05	0,01	2
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	19,252012	5,524892	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5	1	0.1*	4

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	11,181164	1,427162	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,3	0,1	3
6007	0301 + 0330	57,779697	16,574675	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4			

Таблица 2.4.8. Сводная таблица результатов расчетов на период строительства на 2029 год

КТЛ-2

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,742011	0,049109	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.4*	0,04	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	7,39332	0,489322	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,01	0,001	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	32,125862	9,208152	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0,2	0,04	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,005697	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,4	0,06	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	198,743622	19,61091	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0,15	0,05	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	25,653833	7,366523	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0,5	0,05	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	12,824589	3,683056	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	5	3	4
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	15,511685	2,526928	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,2	0.02*	3
0621	Метилбензол (349)	18,66843	3,041177	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,6	0.06*	3

0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	64,29435	6,344293	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0.00001*	0,000001	1
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,003585	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,05	0,01	2
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	19,238796	5,524892	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5	1	0.1*	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	11,181164	1,427162	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,3	0,1	3
6007	0301 + 0330	57,779697	16,574675	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4			

Таблица 2.4.9. Сводная таблица результатов расчетов на период строительства на 2029 год

КТЛ-2.3

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,742011	0,049109	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.4*	0,04	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	7,39332	0,489322	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,01	0,001	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	32,125862	9,208152	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0,2	0,04	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,005697	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,4	0,06	3

0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	198,743622	19,61091	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0,15	0,05	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	25,653833	7,366523	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0,5	0,05	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	12,824589	3,683056	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	5	3	4
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	15,511685	2,526928	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,2	0.02*	3
0621	Метилбензол (349)	18,66843	3,041177	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,6	0.06*	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	64,29435	6,344293	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0.00001*	0,000001	1
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,003585	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,05	0,01	2
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	19,238796	5,524892	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5	1	0.1*	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	11,181164	1,427162	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,3	0,1	3
6007	0301 + 0330	57,779697	16,574675	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4			

Таблица 2.4.10. Сводная таблица результатов расчетов на период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опасн.
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000063	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,008	0.0008*	2
0370	Углерод оксид сульфид (Углерода сероокись) (1295*)	< 0.000001	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,1	0.01*	-
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,001664	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	50	5.0*	-
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81- 88) (526)	0,142866	0,020817	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,00005	0.000005*	3

2.5 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

С точки зрения выбросов в атмосферный воздух, предлагаемый производственный процесс является безотходным, в связи с чем, внедрение дополнительных малоотходных и безотходных технологий в рамках данного проекта не предусматривается.

Специальные мероприятия по предотвращению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух в период проведения строительных работ, не разрабатывались, ввиду временного характера воздействия на окружающую среду.

Общая концентрация загрязняющих веществ в период проведения строительных работ не превысит допустимых норм. В связи с этим, план мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, не разрабатывается.

2.6 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I категории

При проведении запланированных работ превышение нормативных критериев качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны ТОО «Тенгизшевройл» и ближайшей жилой зоны наблюдаться не будут, ввиду значительной удаленности и локального характера воздействия указанных источников выбросов.

Согласно п 1.3 Раздела 1 Приложения 2 к Экологического кодекса Республики Казахстан разведка и добыча углеводородов, переработка углеводородов относится к объектам I категории. Так как предусмотренные проектом строительно-монтажные работы технологически связаны с основной производственной деятельностью предприятия, относящейся к объектам I категории, соответственно данные работы также рассматриваются в составе объекта I категории.

Воздействие выбросов загрязняющих веществ на состояние атмосферного воздуха в период строительных работ носит кратковременный и разовый характер, что не создаст предпосылок накопления вредных веществ в объектах окружающей среды и не приведет к изменению их санитарно-гигиенических характеристик и превышению нормативных критериев качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны ТОО «Тенгизшевройл».

Анализ результатов расчетов рассеивания на период строительных работ в атмосфере загрязняющих веществ показывает, что выбросы всех источников площадки не превышают критериев качества атмосферного воздуха и их значения предлагаются в качестве нормативов допустимых выбросов.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период строительства 2027-2029гг. приведены в таблице 2.6.1.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период эксплуатации в данном разделе не предусмотрено. В соответствии со Статьей 39. Нормативы эмиссий. П. 5. Нормативы эмиссий на период эксплуатации объекта, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа - проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации для эксплуатации объекта. Данные на период эксплуатации приведены для полноты анализа воздействий и носят информационный характер, в т.ч.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на этапе эксплуатации будут представлены на следующей стадии проектирования - в Проекте НДВ, когда данный объект будет введен в эксплуатацию, в соответствующий год его эксплуатации.

Таблица 2.6.1. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ на 2027-2029гг. по КТЛ 1

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Нормативы выбросов загрязняющих веществ		год достижения НДВ
		существующее положение		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 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	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)(274)												
Неорганизованные источники												
Сварочные работы	8739			0,00277	0,00031					0,00277	0,00031	2027
	8749					0,00277	0,00035			0,00277	0,00035	2028
	8754							0,00277	0,00003	0,00277	0,00003	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,00277	0,00031	0,00277	0,00035	0,00277	0,00003	0,00831	0,00069	
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца(327)												
Неорганизованные источники												
Сварочные работы	8739			0,00069	0,00008					0,00069	0,00008	2027
	8749					0,00069	0,00009			0,00069	0,00009	2028
	8754							0,00069	0,00001	0,00069	0,00001	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,00069	0,00008	0,00069	0,00009	0,00069	0,00001	0,00207	0,00018	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)												
Организованные источники												
ДЭС-60 кВт	3063			0,0549	0,5259					0,0549	0,5259	2027
	3067					0,0549	0,5852			0,0549	0,5852	2028
	3071							0,0549	0,0593	0,0549	0,0593	2029
	3064			0,0549	0,5259					0,0549	0,5259	2027
	3068					0,0549	0,5852			0,0549	0,5852	2028
	3072							0,0549	0,0593	0,0549	0,0593	2029
ДЭС-60кВт	3065			0,0549	0,5259					0,0549	0,5259	2027

	3069					0,0549	0,5852			0,0549	0,5852	2028
	3073							0,0549	0,0593	0,0549	0,0593	2029
Дизельная виброплита	3066			0,0069	0,0657					0,0069	0,0657	2027
	3070					0,0069	0,0731			0,0069	0,0731	2028
	3074							0,0069	0,0074	0,0069	0,0074	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,1716	1,6434	0,1716	1,8287	0,1716	0,1853	0,5148	3,6574	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)												
Организованные источники												
ДЭС-60 кВт	3063			0,0089	0,0855					0,0089	0,0855	2027
	3067					0,0089	0,0951			0,0089	0,0951	2028
	3071							0,0089	0,0096	0,0089	0,0096	2029
	3064			0,0089	0,0855					0,0089	0,0855	2027
	3068					0,0089	0,0951			0,0089	0,0951	2028
	3072							0,0089	0,0096	0,0089	0,0096	2029
ДЭС-60кВт	3065			0,0089	0,0855					0,0089	0,0855	2027
	3069					0,0089	0,0951			0,0089	0,0951	2028
	3073							0,0089	0,0096	0,0089	0,0096	2029
Дизельная виброплита	3066			0,0011	0,0107					0,0011	0,0107	2027
	3070					0,0011	0,0119			0,0011	0,0119	2028
	3074							0,0011	0,0012	0,0011	0,0012	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,0278	0,2672	0,0278	0,2972	0,0278	0,03	0,0834	0,5944	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)												
Организованные источники												
ДЭС-60 кВт	3063			0,0033	0,0328					0,0033	0,0328	2027
	3067					0,0033	0,0365			0,0033	0,0365	2028
	3071							0,0033	0,0037	0,0033	0,0037	2029
	3064			0,0033	0,0328					0,0033	0,0328	2027
	3068					0,0033	0,0365			0,0033	0,0365	2028

	3072							0,0033	0,0037	0,0033	0,0037	2029
ДЭС-60кВт	3065			0,0033	0,0328					0,0033	0,0328	2027
	3069					0,0033	0,0365			0,0033	0,0365	2028
	3073							0,0033	0,0037	0,0033	0,0037	2029
Дизельная виброплита	3066			0,0004	0,0041					0,0004	0,0041	2027
	3070					0,0004	0,0046			0,0004	0,0046	2028
	3074							0,0004	0,00005	0,0004	0,00005	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,0103	0,1025	0,0103	0,1141	0,0103	0,01115	0,0309	0,22775	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера(516)												
Организованные источники												
ДЭС-60 кВт	3063			0,0183	0,172					0,0183	0,172	2027
	3067					0,0183	0,1914			0,0183	0,1914	2028
	3071							0,0183	0,0194	0,0183	0,0194	2029
	3064			0,0183	0,172					0,0183	0,172	2027
	3068					0,0183	0,1914			0,0183	0,1914	2028
	3072							0,0183	0,0194	0,0183	0,0194	2029
ДЭС-60кВт	3065			0,0183	0,172					0,0183	0,172	2027
	3069					0,0183	0,1914			0,0183	0,1914	2028
	3073							0,0183	0,0194	0,0183	0,0194	2029
Дизельная виброплита	3066			0,0023	0,0215					0,0023	0,0215	2027
	3070					0,0023	0,0239			0,0023	0,0239	2028
	3074							0,0023	0,0024	0,0023	0,0024	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,0572	0,5375	0,0572	0,5981	0,0572	0,0606	0,1716	1,1962	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)												
Организованные источники												
ДЭС-60 кВт	3063			0,06	0,5733					0,06	0,5733	2027
	3067					0,06	0,6379			0,06	0,6379	2028
	3071							0,06	0,0646	0,06	0,0646	2029

	3064			0,06	0,5733					0,06	0,5733	2027
	3068					0,06	0,6379			0,06	0,6379	2028
	3072							0,06	0,0646	0,06	0,0646	2029
ДЭС-60кВт	3065			0,06	0,5733					0,06	0,5733	2027
	3069					0,06	0,6379			0,06	0,6379	2028
	3073							0,06	0,0646	0,06	0,0646	2029
Дизельная виброплита	3066			0,0075	0,0717					0,0075	0,0717	2027
	3070					0,0075	0,0797			0,0075	0,0797	2028
	3074							0,0075	0,0081	0,0075	0,0081	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,1875	1,7916	0,1875	1,9934	0,1875	0,2019	0,5625	3,9869	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)												
Неорганизованные источники												
Покрасочные работы	8740			0,08686	0,00846					0,08686	0,00846	2027
	8750					0,08686	0,01125			0,08686	0,01125	2028
	8755							0,08686	0,00095	0,08686	0,00095	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,08686	0,00846	0,08686	0,01125	0,08686	0,00095	0,26058	0,02066	
(0621) Метилбензол (349)												
Неорганизованные источники												
Покрасочные работы	8740			0,31361	0,01788					0,31361	0,01788	2027
	8750					0,31361	0,01793			0,31361	0,01793	2028
	8755							0,31361	0,00201	0,31361	0,00201	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,31361	0,01788	0,31361	0,01793	0,31361	0,00201	0,94083	0,03782	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)												
Организованные источники												
ДЭС-60 кВт	3063			6,0000000E-08	0,0000006					6,0000000E-08	0,0000006	2027
	3067					6,0000000E-08	0,0000006 7			6,0000000E-08	0,0000006 7	2028
	3071							6,0000000E-08	7,0000000E-08	6,0000000E-08	7,0000000E-08	2029
	3064			6,0000000E-08	0,0000006					6,0000000E-08	0,0000006	2027

	3068					6,0000000E-08	0,0000067			6,0000000E-08	0,0000067	2028
	3072							6,0000000E-08	7,0000000E-08	6,0000000E-08	7,0000000E-08	2029
ДЭС-60кВт	3065			6,0000000E-08	0,0000006					6,0000000E-08	0,0000006	2027
	3069					6,0000000E-08	0,0000067			6,0000000E-08	0,0000067	2028
	3073							6,0000000E-08	7,0000000E-08	6,0000000E-08	7,0000000E-08	2029
Дизельная виброплита	3066			1,0000000E-08	8,0000000E-08					1,0000000E-08	8,0000000E-08	2027
	3070					1,0000000E-08	8,0000000E-08			1,0000000E-08	8,0000000E-08	2028
	3074							1,0000000E-08	1,0000000E-08	1,0000000E-08	1,0000000E-08	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,0000019	0,0000188	0,0000019	0,0000209	0,0000019	0,0000022	0,0000057	0,0000419	
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля,(1497*)												
Неорганизованные источники												
Покрасочные работы	8740			0,0213	0,00307					0,0213	0,00307	2027
	8750					0,0213	0,00337			0,0213	0,00337	2028
	8755							0,0213	0,00034	0,0213	0,00034	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,0213	0,00307	0,0213	0,00337	0,0213	0,00034	0,0639	0,00678	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)												
Неорганизованные источники												
Покрасочные работы	8740			0,06	0,00336					0,06	0,00336	2027
	8750					0,06	0,00336			0,06	0,00336	2028
	8755							0,06	0,000378	0,06	0,000378	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,06	0,00336	0,06	0,00336	0,06	0,000378	0,18	0,007098	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)												
Организованные источники												
ДЭС-60 кВт	3063			0,0007	0,00655					0,0007	0,00655	2027
	3067					0,0007	0,00729			0,0007	0,00729	2028
	3071							0,0007	0,00074	0,0007	0,00074	2029
	3064			0,0007	0,00655					0,0007	0,00655	2027
	3068					0,0007	0,00729			0,0007	0,00729	2028

	3072							0,0007	0,00074	0,0007	0,00074	2029
ДЭС-60кВт	3065			0,0007	0,00655					0,0007	0,00655	2027
	3069					0,0007	0,00729			0,0007	0,00729	2028
	3073							0,0007	0,00074	0,0007	0,00074	2029
Дизельная виброплита	3066			0,0001	0,00082					0,0001	0,00082	2027
	3070					0,0001	0,00091			0,0001	0,00091	2028
	3074							0,0001	0,00009	0,0001	0,00009	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,0022	0,02047	0,0022	0,02278	0,0022	0,00231	0,0066	0,04556	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)												
Неорганизованные источники												
Покрасочные работы	8740			0,06115	0,01089					0,06115	0,01089	2027
	8750					0,06115	0,01125			0,06115	0,01125	2028
	8755							0,06115	0,00122	0,06115	0,00122	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,06115	0,01089	0,06115	0,01125	0,06115	0,00122	0,18345	0,02336	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды(10)												
Организованные источники												
ДЭС-60 кВт	3063			0,0171	0,1638					0,0171	0,1638	2027
	3067					0,0171	0,1823			0,0171	0,1823	2028
	3071							0,0171	0,0185	0,0171	0,0185	2029
	3064			0,0171	0,1638					0,0171	0,1638	2027
	3068					0,0171	0,1823			0,0171	0,1823	2028
	3072							0,0171	0,0185	0,0171	0,0185	2029
ДЭС-60кВт	3065			0,0171	0,1638					0,0171	0,1638	2027
	3069					0,0171	0,1823			0,0171	0,1823	2028
	3073							0,0171	0,0185	0,0171	0,0185	2029
Дизельная виброплита	3066			0,0021	0,0205					0,0021	0,0205	2027
	3070					0,0021	0,0228			0,0021	0,0228	2028
	3074							0,0021	0,0023	0,0021	0,0023	2029

Неорганизованные источники												
Нанесение битума	8742			0,0004	0,00011					0,0004	0,00011	2027
	8752					0,0004	0,00012			0,0004	0,00012	2028
	8757							0,0004	0,00001	0,0004	0,00001	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,0538	0,51201	0,0538	0,56982	0,0538	0,05781	0,1614	1,13964	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:(494)												
Неорганизованные источники												
Разработка грунта	8734			0,0116	0,00223					0,0116	0,00223	2027
	8744					0,0116	0,00201			0,0116	0,00201	2028
Засыпка грунта	8735			0,0082	0,0011669					0,0082	0,0011669	2027
	8745					0,0082	0,0010502			0,0082	0,0010502	2028
Планировка территории	8736			0,000523	0,0003766					0,000523	0,0003766	2027
	8746					0,000523	0,0003766			0,000523	0,0003766	2028
Узел хранения инертных материалов	8737			0,757	0,868					0,757	0,868	2027
	8747					0,757	0,868			0,757	0,868	2028
Уплотнение грунта	8738			0,001092	0,00070 8					0,001092	0,00070 8	2027
	8748					0,001092	0,00070 8			0,001092	0,00070 8	2028
Сварочные работы	8739			0,0001553	0,00001 8					0,0001553	0,00001 8	2027
	8749					0,0001553	0,00002			0,0001553	0,00002	2028
	8754							0,0001553	0,000002	0,0001553	0,000002	2029
Пыление от техники	8743			0,00365	0,01616					0,00365	0,01616	2027
	8753					0,00365	0,00437			0,00365	0,00437	2028
	8758							0,00365	0,00437	0,00365	0,00437	2029
Работа буровой машины	8741			0,0275	0,033759					0,0275	0,033759	2027
	8751					0,0275	0,033759			0,0275	0,033759	2028

	8756							0,0275	0,033759	0,0275	0,033759	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,8097203	0,9224185	0,8097203	0,9102938	0,0313053	0,038131	1,6507459	1,8708433	
Всего по объекту:				**1,80650049**	**5,84115038**	**1,86650049**	**6,38199589**	**1,08808549**	**0,59213922**	**4,82108647**	**12,81528549**	
Из них:												
Итого по организованным источникам:				**0,51000019**	**4,87457188**	**0,51000019**	**5,42398209**	**0,51000019**	**0,54906022**	**1,53000057**	**10,84761419**	
Итого по неорганизованным источникам:				**1,3565003**	**0,9665785**	**1,3565003**	**0,9580138**	**0,5780853**	**0,043079**	**3,2910859**	**1,9676713**	

Таблица 2.6.2. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ на 2027-2029гг. по КТЛ 2

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Нормативы выбросов загрязняющих веществ		год достижения НДВ
		существующее положение		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 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	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)(274)												
Неорганизованные источники												
Сварочные работы	8764			0,00277	0,00031					0,00277	0,00031	2027
	8774					0,00277	0,00035			0,00277	0,00035	2028
	8779							0,00277	0,00003	0,00277	0,00003	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,00277	0,00031	0,00277	0,00035	0,00277	0,00003	0,00831	0,00069	
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца(327)												
Неорганизованные источники												
Сварочные работы	8764			0,00069	0,00008					0,00069	0,00008	2027
	8774					0,00069	0,00009			0,00069	0,00009	2028
	8779							0,00069	0,00001	0,00069	0,00001	2029
Всего по загрязняющему				0,00069	0,00008	0,00069	0,00009	0,00069	0,00001	0,00207	0,00018	

веществу:												
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)												
Организованные источники												
ДЭС-60 кВт	3075			0,0549	0,5259					0,0549	0,5259	2027
	3079					0,0549	0,5852			0,0549	0,5852	2028
	3083							0,0549	0,0593	0,0549	0,0593	2029
	3076			0,0549	0,5259					0,0549	0,5259	2027
	3080					0,0549	0,5852			0,0549	0,5852	2028
	3084							0,0549	0,0593	0,0549	0,0593	2029
ДЭС-60кВт	3077			0,0549	0,5259					0,0549	0,5259	2027
	3081					0,0549	0,5852			0,0549	0,5852	2028
	3085							0,0549	0,0593	0,0549	0,0593	2029
Дизельная виброплита	3078			0,0069	0,0657					0,0069	0,0657	2027
	3082					0,0069	0,0731			0,0069	0,0731	2028
	3086							0,0069	0,0074	0,0069	0,0074	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,1716	1,6434	0,1716	1,8287	0,1716	0,1853	0,5148	3,6574	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)												
Организованные источники												
ДЭС-60 кВт	3075			0,0089	0,0855					0,0089	0,0855	2027
	3079					0,0089	0,0951			0,0089	0,0951	2028
	3083							0,0089	0,0096	0,0089	0,0096	2029
	3076			0,0089	0,0855					0,0089	0,0855	2027
	3080					0,0089	0,0951			0,0089	0,0951	2028
	3084							0,0089	0,0096	0,0089	0,0096	2029
ДЭС-60кВт	3077			0,0089	0,0855					0,0089	0,0855	2027
	3081					0,0089	0,0951			0,0089	0,0951	2028
	3085							0,0089	0,0096	0,0089	0,0096	2029
Дизельная виброплита	3078			0,0011	0,0107					0,0011	0,0107	2027
	3082					0,0011	0,0119			0,0011	0,0119	2028
	3086							0,0011	0,0012	0,0011	0,0012	2029

Всего по загрязняющему веществу:				0,0278	0,2672	0,0278	0,2972	0,0278	0,03	0,0834	0,5944	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)												
Организованные источники												
ДЭС-60 кВт	3075			0,0033	0,0328					0,0033	0,0328	2027
	3079					0,0033	0,0365			0,0033	0,0365	2028
	3083							0,0033	0,0037	0,0033	0,0037	2029
	3076			0,0033	0,0328					0,0033	0,0328	2027
	3080					0,0033	0,0365			0,0033	0,0365	2028
	3084							0,0033	0,0037	0,0033	0,0037	2029
ДЭС-60кВт	3077			0,0033	0,0328					0,0033	0,0328	2027
	3081					0,0033	0,0365			0,0033	0,0365	2028
	3085							0,0033	0,0037	0,0033	0,0037	2029
Дизельная виброплита	3078			0,0004	0,0041					0,0004	0,0041	2027
	3082					0,0004	0,0046			0,0004	0,0046	2028
	3086							0,0004	0,00005	0,0004	0,00005	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,0103	0,1025	0,0103	0,1141	0,0103	0,01115	0,0309	0,22775	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера(516)												
Организованные источники												
ДЭС-60 кВт	3075			0,0183	0,172					0,0183	0,172	2027
	3079					0,0183	0,1914			0,0183	0,1914	2028
	3083							0,0183	0,0194	0,0183	0,0194	2029
	3076			0,0183	0,172					0,0183	0,172	2027
	3080					0,0183	0,1914			0,0183	0,1914	2028
	3084							0,0183	0,0194	0,0183	0,0194	2029
ДЭС-60кВт	3077			0,0183	0,172					0,0183	0,172	2027
	3081					0,0183	0,1914			0,0183	0,1914	2028
	3085							0,0183	0,0194	0,0183	0,0194	2029
Дизельная виброплита	3078			0,0023	0,0215					0,0023	0,0215	2027

	3082					0,0023	0,0239			0,0023	0,0239	2028
	3086							0,0023	0,0024	0,0023	0,0024	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,0572	0,5375	0,0572	0,5981	0,0572	0,0606	0,1716	1,1962	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)												
Организованные источники												
ДЭС-60 кВт	3075			0,06	0,5733					0,06	0,5733	2027
	3079					0,06	0,6379			0,06	0,6379	2028
	3083							0,06	0,0646	0,06	0,0646	2029
	3076			0,06	0,5733					0,06	0,5733	2027
	3080					0,06	0,6379			0,06	0,6379	2028
	3084							0,06	0,0646	0,06	0,0646	2029
ДЭС-60кВт	3077			0,06	0,5733					0,06	0,5733	2027
	3081					0,06	0,6379			0,06	0,6379	2028
	3085							0,06	0,0646	0,06	0,0646	2029
Дизельная виброплита	3078			0,0075	0,0717					0,0075	0,0717	2027
	3082					0,0075	0,0797			0,0075	0,0797	2028
	3086							0,0075	0,0081	0,0075	0,0081	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,1875	1,7916	0,1875	1,9934	0,1875	0,2019	0,5625	3,9869	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)												
Неорганизованные источники												
Покрасочные работы	8765			0,08686	0,00705					0,08686	0,00705	2027
	8775					0,08686	0,01125			0,08686	0,01125	2028
	8780							0,08686	0,0008	0,08686	0,0008	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,08686	0,00705	0,08686	0,01125	0,08686	0,0008	0,26058	0,0191	
(0621) Метилбензол (349)												
Неорганизованные источники												
Покрасочные работы	8765			0,31361	0,01767					0,31361	0,01767	2027
	8775					0,31361	0,01793			0,31361	0,01793	2028

	8780							0,31361	0,00199	0,31361	0,00199	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,31361	0,01767	0,31361	0,01793	0,31361	0,00199	0,94083	0,03759	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)												
Организованные источники												
ДЭС-60 кВт	3075			6,00000 00E-08	0,00000 06					6,00000 00E-08	0,00000 06	2027
	3079					6,00000 00E-08	0,00000 067			6,00000 00E-08	0,00000 067	2028
	3083							6,00000 00E-08	7,00000 00E-08	6,00000 00E-08	7,00000 00E-08	2029
	3076			6,00000 00E-08	0,00000 06					6,00000 00E-08	0,00000 06	2027
	3080					6,00000 00E-08	0,00000 067			6,00000 00E-08	0,00000 067	2028
	3084							6,00000 00E-08	7,00000 00E-08	6,00000 00E-08	7,00000 00E-08	2029
ДЭС-60кВт	3077			6,00000 00E-08	0,00000 06					6,00000 00E-08	0,00000 06	2027
	3081					6,00000 00E-08	0,00000 067			6,00000 00E-08	0,00000 067	2028
	3085							6,00000 00E-08	7,00000 00E-08	6,00000 00E-08	7,00000 00E-08	2029
Дизельная виброплита	3078			1,00000 00E-08	8,00000 00E-08					1,00000 00E-08	8,00000 00E-08	2027
	3082					1,00000 00E-08	8,00000 00E-08			1,00000 00E-08	8,00000 00E-08	2028
	3086							1,00000 00E-08	1,00000 00E-08	1,00000 00E-08	1,00000 00E-08	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,00000 019	0,00000 188	1,90000 00E-07	2,09000 00E-06	0,00000 019	0,00000 022	0,00000 057	0,00000 419	
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля,(1497*)												
Неорганизованные источники												
Покрасочные работы	8765			0,0213	0,00184					0,0213	0,00184	2027
	8775					0,0213	0,00337			0,0213	0,00337	2028
	8780							0,0213	0,00021	0,0213	0,00021	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,0213	0,00184	0,0213	0,00337	0,0213	0,00021	0,0639	0,00542	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)												
Неорганизованные источники												
Покрасочные работы	8765			0,06	0,00336					0,06	0,00336	2027
	8775					0,06	0,00336			0,06	0,00336	2028
	8780							0,06	0,00037 8	0,06	0,00037 8	2029

Всего по загрязняющему веществу:				0,06	0,00336	0,06	0,00336	0,06	0,000378	0,18	0,007098	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)												
Организованные источники												
ДЭС-60 кВт	3075			0,0007	0,00655					0,0007	0,00655	2027
	3079					0,0007	0,00729			0,0007	0,00729	2028
	3083							0,0007	0,00074	0,0007	0,00074	2029
	3076			0,0007	0,00655					0,0007	0,00655	2027
	3080					0,0007	0,00729			0,0007	0,00729	2028
	3084							0,0007	0,00074	0,0007	0,00074	2029
ДЭС-60кВт	3077			0,0007	0,00655					0,0007	0,00655	2027
	3081					0,0007	0,00729			0,0007	0,00729	2028
	3085							0,0007	0,00074	0,0007	0,00074	2029
Дизельная виброплита	3078			0,0001	0,00082					0,0001	0,00082	2027
	3082					0,0001	0,00091			0,0001	0,00091	2028
	3086							0,0001	0,00009	0,0001	0,00009	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,0022	0,02047	0,0022	0,02278	0,0022	0,00231	0,0066	0,04556	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)												
Неорганизованные источники												
Покрасочные работы	8765			0,06115	0,00944					0,06115	0,00944	2027
	8775					0,06115	0,01125			0,06115	0,01125	2028
	8780							0,06115	0,00106	0,06115	0,00106	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,06115	0,00944	0,06115	0,01125	0,06115	0,00106	0,18345	0,02175	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды(10)												
Организованные источники												
ДЭС-60 кВт	3075			0,0171	0,1638					0,0171	0,1638	2027
	3079					0,0171	0,1823			0,0171	0,1823	2028
	3083							0,0171	0,0185	0,0171	0,0185	2029
	3076			0,0171	0,1638					0,0171	0,1638	2027

	3080					0,0171	0,1823			0,0171	0,1823	2028
	3084							0,0171	0,0185	0,0171	0,0185	2029
ДЭС-60кВт	3077			0,0171	0,1638					0,0171	0,1638	2027
	3081					0,0171	0,1823			0,0171	0,1823	2028
	3085							0,0171	0,0185	0,0171	0,0185	2029
Дизельная виброплита	3078			0,0021	0,0205					0,0021	0,0205	2027
	3082					0,0021	0,0228			0,0021	0,0228	2028
	3086							0,0021	0,0023	0,0021	0,0023	2029
Неорганизованные источники												
Нанесение битума	8767			0,0003	0,00009					0,0003	0,00009	2027
	8777					0,0003	0,00009			0,0003	0,00009	2028
	8782							0,00003	0,00001	0,00003	0,00001	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,0537	0,51199	0,0537	0,56979	0,05343	0,05781	0,16083	1,13959	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:(494)												
Неорганизованные источники												
Разработка грунта	8759			0,0116	0,00116					0,0116	0,00116	2027
	8769					0,0116	0,00104			0,0116	0,00104	2028
Засыпка грунта	8760			0,0082	0,0005336					0,0082	0,0005336	2027
	8771					0,0082	0,0004804			0,0082	0,0004804	2028
Планировка территории	8761			0,000523	0,0003766					0,000523	0,0003766	2027
	8770					0,000523	0,0003766			0,000523	0,0003766	2028
Узел хранения инертных материалов	8762			0,757	0,868					0,757	0,868	2027
	8772					0,757	0,868			0,757	0,868	2028
Уплотнение грунта	8763			0,001092	0,000708					0,001092	0,000708	2027
	8773					0,001092	0,000708			0,001092	0,000708	2028

Сварочные работы	8764			0,0001553	0,000018					0,0001553	0,000018	2027
	8774					0,0001553	0,00002			0,0001553	0,00002	2028
	8779							0,0001553	0,000002	0,0001553	0,000002	2029
Пыление от техники	8778					0,00365	0,00437			0,00365	0,00437	2028
	8783							0,00365	0,00179	0,00365	0,00179	2029
ДВС автотранспорта	8768			0,00365	0,01616					0,00365	0,01616	2027
Работа буровой машины	8766			0,0275	0,033759					0,0275	0,033759	2027
	8776					0,0275	0,033759			0,0275	0,033759	2028
	8781							0,0275	0,00792	0,0275	0,00792	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,8097203	0,9207152	0,8097203	0,908754	0,0313053	0,009712	1,6507459	1,8391812	
Всего по объекту:				**1,8664049**	**5,8351708**	**1,8664049**	**6,3804609**	**1,0877549**	**0,5632622**	**4,8205647**	**12,77881339**	
Из них:												
Итого по организованным источникам:				**0,5100019**	**4,8745188**	**0,5100019**	**5,4239209**	**0,5100019**	**0,5490622**	**1,5300057**	**10,84761419**	

Таблица 2.6.3. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ на 2027-2029гг. по КТЛ 2.3

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Нормативы выбросов загрязняющих веществ		год достижения НДВ
		существующее положение		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 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	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)(274)												
Неорганизованные источники												
Сварочные работы	8790			0,00277	0,00027					0,00277	0,00027	2027
	8801					0,00277	0,0003			0,00277	0,0003	2028
	8806							0,00277	0,00003	0,00277	0,00003	2029

Всего по загрязняющему веществу:				0,00277	0,00027	0,00277	0,0003	0,00277	0,00003	0,00831	0,0006	
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца(327)												
Неорганизованные источники												
Сварочные работы	8790			0,00069	0,00007					0,00069	0,00007	2027
	8801					0,00069	0,00007			0,00069	0,00007	2028
	8806							0,00069	0,00001	0,00069	0,00001	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,00069	0,00007	0,00069	0,00007	0,00069	0,00001	0,00207	0,00015	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)												
Организованные источники												
ДЭС-60 кВт	3087			0,0549	0,5259					0,0549	0,5259	2027
	3091					0,0549	0,5852			0,0549	0,5852	2028
	3095							0,0549	0,0593	0,0549	0,0593	2029
	3088			0,0549	0,5259					0,0549	0,5259	2027
	3092					0,0549	0,5852			0,0549	0,5852	2028
	3096							0,0549	0,0593	0,0549	0,0593	2029
ДЭС-60кВт	3089			0,0549	0,5259					0,0549	0,5259	2027
	3093					0,0549	0,5852			0,0549	0,5852	2028
	3097							0,0549	0,0593	0,0549	0,0593	2029
Дизельная виброплита	3090			0,0069	0,0657					0,0069	0,0657	2027
	3094					0,0069	0,0731			0,0069	0,0731	2028
	3098							0,0069	0,0074	0,0069	0,0074	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,1716	1,6434	0,1716	1,8287	0,1716	0,1853	0,5148	3,6574	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)												
Организованные источники												
ДЭС-60 кВт	3087			0,0089	0,0855					0,0089	0,0855	2027
	3091					0,0089	0,0951			0,0089	0,0951	2028
	3095							0,0089	0,0096	0,0089	0,0096	2029
	3088			0,0089	0,0855					0,0089	0,0855	2027

	3092					0,0089	0,0951			0,0089	0,0951	2028
	3096							0,0089	0,0096	0,0089	0,0096	2029
ДЭС-60кВт	3089			0,0089	0,0855					0,0089	0,0855	2027
	3093					0,0089	0,0951			0,0089	0,0951	2028
	3097							0,0089	0,0096	0,0089	0,0096	2029
Дизельная виброплита	3090			0,0011	0,0107					0,0011	0,0107	2027
	3094					0,0011	0,0119			0,0011	0,0119	2028
	3098							0,0011	0,0012	0,0011	0,0012	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,0278	0,2672	0,0278	0,2972	0,0278	0,03	0,0834	0,5944	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)												
Организованные источники												
ДЭС-60 кВт	3087			0,0033	0,0328					0,0033	0,0328	2027
	3091					0,0033	0,0365			0,0033	0,0365	2028
	3095							0,0033	0,0037	0,0033	0,0037	2029
	3088			0,0033	0,0328					0,0033	0,0328	2027
	3092					0,0033	0,0365			0,0033	0,0365	2028
	3096							0,0033	0,0037	0,0033	0,0037	2029
ДЭС-60кВт	3089			0,0033	0,0328					0,0033	0,0328	2027
	3093					0,0033	0,0365			0,0033	0,0365	2028
	3097							0,0033	0,0037	0,0033	0,0037	2029
Дизельная виброплита	3090			0,0004	0,0041					0,0004	0,0041	2027
	3094					0,0004	0,0046			0,0004	0,0046	2028
	3098							0,0004	0,00005	0,0004	0,00005	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,0103	0,1025	0,0103	0,1141	0,0103	0,01115	0,0309	0,22775	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера(516)												
Организованные источники												
ДЭС-60 кВт	3087			0,0183	0,172					0,0183	0,172	2027
	3091					0,0183	0,1914			0,0183	0,1914	2028

	3095							0,0183	0,0194	0,0183	0,0194	2029
	3088			0,0183	0,172					0,0183	0,172	2027
	3092					0,0183	0,1914			0,0183	0,1914	2028
	3096							0,0183	0,0194	0,0183	0,0194	2029
ДЭС-60кВт	3089			0,0183	0,172					0,0183	0,172	2027
	3093					0,0183	0,1914			0,0183	0,1914	2028
	3097							0,0183	0,0194	0,0183	0,0194	2029
Дизельная виброплита	3090			0,0023	0,0215					0,0023	0,0215	2027
	3094					0,0023	0,0239			0,0023	0,0239	2028
	3098							0,0023	0,0024	0,0023	0,0024	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,0572	0,5375	0,0572	0,5981	0,0572	0,0606	0,1716	1,1962	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)												
Организованные источники												
ДЭС-60 кВт	3087			0,06	0,5733					0,06	0,5733	2027
	3091					0,06	0,6379			0,06	0,6379	2028
	3095							0,06	0,0646	0,06	0,0646	2029
	3088			0,06	0,5733					0,06	0,5733	2027
	3092					0,06	0,6379			0,06	0,6379	2028
	3096							0,06	0,0646	0,06	0,0646	2029
ДЭС-60кВт	3089			0,06	0,5733					0,06	0,5733	2027
	3093					0,06	0,6379			0,06	0,6379	2028
	3097							0,06	0,0646	0,06	0,0646	2029
Дизельная виброплита	3090			0,0075	0,0717					0,0075	0,0717	2027
	3094					0,0075	0,0797			0,0075	0,0797	2028
	3098							0,0075	0,0081	0,0075	0,0081	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,1875	1,7916	0,1875	1,9934	0,1875	0,2019	0,5625	3,9869	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)												
Неорганизованные источники												

Покрасочные работы	8791			0,08686	0,00523					0,08686	0,00523	2027
	8802					0,08686	0,00523			0,08686	0,00523	2028
	8807							0,08686	0,00298	0,08686	0,00298	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,08686	0,00523	0,08686	0,00523	0,08686	0,00298	0,26058	0,01344	
(0621) Метилбензол (349)												
Неорганизованные источники												
Покрасочные работы	8791			0,31361	0,01389					0,31361	0,01389	2027
	8802					0,31361	0,01525			0,31361	0,01525	2028
	8807							0,31361	0,00153	0,31361	0,00153	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,31361	0,01389	0,31361	0,01525	0,31361	0,00153	0,94083	0,03067	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)												
Организованные источники												
ДЭС-60 кВт	3087			6,0000000E-08	0,0000006					6,0000000E-08	0,0000006	2027
	3091					6,0000000E-08	6,7000000E-08			6,0000000E-08	6,7000000E-08	2028
	3095							6,0000000E-08	7,0000000E-08	6,0000000E-08	7,0000000E-08	2029
	3088			6,0000000E-08	0,0000066					6,0000000E-08	0,0000066	2027
	3092					6,0000000E-08	0,0000067			6,0000000E-08	0,0000067	2028
	3096							6,0000000E-08	7,0000000E-08	6,0000000E-08	7,0000000E-08	2029
ДЭС-60кВт	3089			6,0000000E-08	0,0000006					6,0000000E-08	0,0000006	2027
	3093					6,0000000E-08	0,0000067			6,0000000E-08	0,0000067	2028
	3097							6,0000000E-08	7,0000000E-08	6,0000000E-08	7,0000000E-08	2029
Дизельная виброплита	3090			1,0000000E-08	8,0000000E-08					1,0000000E-08	8,0000000E-08	2027
	3094					1,0000000E-08	8,0000000E-08			1,0000000E-08	8,0000000E-08	2028
	3098							1,0000000E-08	1,0000000E-08	1,0000000E-08	1,0000000E-08	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,0000019	0,0000194	0,0000019	0,0000148 7	0,0000019	0,0000022	0,0000057	0,0000364 7	
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля,(1497*)												
Неорганизованные источники												

Покрасочные работы	8791			0,0213	0,00221					0,0213	0,00221	2027
	8802					0,0213	0,00221			0,0213	0,00221	2028
	8807							0,0213	0,00025	0,0213	0,00025	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,0213	0,00221	0,0213	0,00221	0,0213	0,00025	0,0639	0,00467	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)												
Неорганизованные источники												
Покрасочные работы	8791			0,06	0,002616					0,06	0,002616	2027
	8802					0,06	0,00288			0,06	0,00288	2028
	8807							0,06	0,000288	0,06	0,000288	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,06	0,002616	0,06	0,00288	0,06	0,000288	0,18	0,005784	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)												
Организованные источники												
ДЭС-60 кВт	3087			0,0007	0,00655					0,0007	0,00655	2027
	3091					0,0007	0,00729			0,0007	0,00729	2028
	3095							0,0007	0,00074	0,0007	0,00074	2029
	3088			0,0007	0,00655					0,0007	0,00655	2027
	3092					0,0007	0,00729			0,0007	0,00729	2028
	3096							0,0007	0,00074	0,0007	0,00074	2029
ДЭС-60кВт	3089			0,0007	0,00655					0,0007	0,00655	2027
	3093					0,0007	0,00729			0,0007	0,00729	2028
	3097							0,0007	0,00074	0,0007	0,00074	2029
Дизельная виброплита	3090			0,0001	0,00082					0,0001	0,00082	2027
	3094					0,0001	0,00091			0,0001	0,00091	2028
	3098							0,0001	0,00009	0,0001	0,00009	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,0022	0,02047	0,0022	0,02278	0,0022	0,00231	0,0066	0,04556	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)												
Неорганизованные источники												

Покрасочные работы	8791			0,06115	0,00826					0,06115	0,00826	2027
	8802					0,06115	0,00884			0,06115	0,00884	2028
	8807							0,06115	0,00091	0,06115	0,00091	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,06115	0,00826	0,06115	0,00884	0,06115	0,00091	0,18345	0,01801	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды(10)												
Организованные источники												
ДЭС-60 кВт	3087			0,0171	0,1638					0,0171	0,1638	2027
	3091					0,0171	0,1823			0,0171	0,1823	2028
	3095							0,0171	0,0185	0,0171	0,0185	2029
	3088			0,0171	0,1638					0,0171	0,1638	2027
	3092					0,0171	0,1823			0,0171	0,1823	2028
	3096							0,0171	0,0185	0,0171	0,0185	2029
ДЭС-60кВт	3089			0,0171	0,1638					0,0171	0,1638	2027
	3093					0,0171	0,1823			0,0171	0,1823	2028
	3097							0,0171	0,0185	0,0171	0,0185	2029
Дизельная виброплита	3090			0,0021	0,0205					0,0021	0,0205	2027
	3094					0,0021	0,0228			0,0021	0,0228	2028
	3098							0,0021	0,0023	0,0021	0,0023	2029
Неорганизованные источники												
Нанесение битума	8793			0,0004	0,00011					0,0004	0,00011	2027
	8804					0,0004	0,00011			0,0004	0,00011	2028
	8809							0,00004	0,00001	0,00004	0,00001	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,0538	0,51201	0,0538	0,56981	0,05344	0,05781	0,16104	1,13963	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:(494)												
Неорганизованные источники												
Снятие верхнего слоя грунта	8784			0,00327	0,00124					0,00327	0,00124	2027
	8795					0,00327	0,000111			0,00327	0,000111	2028

Разработка грунта	8785			0,0116	0,00234					0,0116	0,00234	2027
	8796					0,0116	0,00117			0,0116	0,00117	2028
Засыпка грунта	8786			0,0082	0,0027695					0,0082	0,0027695	2027
	8797					0,0082	0,0021914			0,0082	0,0021914	2028
Планировка территории	8787			0,000523	0,0003766					0,000523	0,0003766	2027
	8798					0,000523	0,0003766			0,000523	0,0003766	2028
Узел хранения инертных материалов	8788			0,757	0,868					0,757	0,868	2027
	8799					0,757	0,868			0,757	0,868	2028
Уплотнение грунта	8789			0,001092	0,000708					0,001092	0,000708	2027
	8800					0,001092	0,000708			0,001092	0,000708	2028
Сварочные работы	8790			0,0001553	0,00001 5					0,0001553	0,00001 5	2027
	8801					0,0001553	0,00001 7			0,0001553	0,00001 7	2028
	8806							0,0001553	0,000002	0,0001553	0,000002	2029
Пыление от техники	8794			0,00365	0,01616					0,00365	0,01616	2027
	8805					0,00365	0,00437			0,00365	0,00437	2028
	8810							0,00365	0,00179	0,00365	0,00179	2029
Работа буровой машины	8792			0,0275	0,033759					0,0275	0,033759	2027
	8803					0,0275	0,033759			0,0275	0,033759	2028
	8808							0,0275	0,00792	0,0275	0,00792	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0,8129903	0,9253681	0,8129903	0,910703	0,0313053	0,009712	1,6572859	1,8457831	
Всего по объекту:				**1,86977049**	**5,83259604**	**1,86977049**	**6,36957449**	**1,08772549**	**0,56478022**	**4,82726647**	**12,766950 75**	
Из них:												
Итого по организованным источникам:				**0,51000019**	**4,87457194**	**0,51000019**	**5,42398 1487**	**0,51000019**	**0,54906022**	**4,82726647**	**12,766950747**	
Итого по неорганизованным источникам:				**1,3597703**	**0,9580241**	**1,3597703**	**0,945593**	**0,5777253**	**0,01572**			

2.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Общая концентрация загрязняющих веществ в период проведения строительства не превысит допустимых норм.

В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо предусмотреть следующее:

- исключения пыления с автомобильной дороги (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов;
- предусмотреть дороги с организацией пылеподавления, или, необходимо использование специальных шин с низким давлением на почву (бескамерные, низкого и сверхнизкого давления).
- Кроме того, предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных работ, организация пылеподавления способом орошения пылящих поверхностей.

Для предотвращения нежелательных последствий при проведении планируемых работ и сокращении площадей с уничтоженной растительностью необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- рациональное использование земель, выбор оптимальных размеров рабочей зоны. Расположение объектов на площадке буровой должно соответствовать утвержденной схеме расположения оборудования;
- снятие и сохранение плодородного почвенного слоя для последующего использования его при рекультивационных работах;
- не допускать расширения дорожного полотна;
- осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при производстве работ;
- не прокладывать дорогу по соровым участкам (особенно по их кромке);
- исключить использование несанкционированной территории под хозяйственные нужды.

2.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Производственный мониторинг окружающей среды представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий по определению фактического загрязнения окружающей среды в результате деятельности предприятия. Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью. Мониторинг выбросов ЗВ в атмосферу представляет собой контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов и проводится в соответствии с план-графиком контроля, утвержденным на этапе проектирования. Контроль над соблюдением нормативов выбросов должен осуществляться в соответствии с рекомендациями РНД 211.2.02.02-97 и РНД 211.3.01.06-97. На период строительства ответственность за проведение регулярного контроля за выбросами ЗВ и своевременную отчетность возлагается на подрядчика, проводящего строительные работы.

Таблица 2.8.1. План - график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на период строительства 2027год по КТЛ 1.

N источника	Производство, 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
3063	ДЭС-60 кВт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0549	1,56353069	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0089	0,25346855	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0033	0,09398272	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0183	0,5211769	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,06	1,70877671	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	6,0000000E-08	0,00000171	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0007	0,01993573	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0171	0,48700136	Сторонняя организация	Расчетный метод
3064	ДЭС-60 кВт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0549	1,56353069	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0089	0,25346855	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0033	0,09398272	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0183	0,5211769	Сторонняя организация	Расчетный метод

		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,06	1,70877671	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	6,0000000E-08	0,00000171	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0007	0,01993573	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0171	0,48700136	Сторонняя организация	Расчетный метод
3065	ДЭС-60кВт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0549	1,56353069	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0089	0,25346855	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0033	0,09398272	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0183	0,5211769	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,06	1,70877671	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	6,0000000E-08	0,00000171	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0007	0,01993573	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0171	0,48700136	Сторонняя организация	Расчетный метод
3066	Дизельная виброплита	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0069	0,19650932	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0011	0,03132757	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0004	0,01139184	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0023	0,06550311	Сторонняя организация	Расчетный метод

		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,0075	0,21359709	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	1,0000000E-08	0,00000028	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0001	0,00284796	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0021	0,05980718	Сторонняя организация	Расчетный метод
8734	Разработка грунта	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,0116		Сторонняя организация	Расчетный метод
8735	Засыпка грунта	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,0082		Сторонняя организация	Расчетный метод
8736	Планировка территории	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,000523		Сторонняя организация	Расчетный метод

8737	Узел хранения инертных материалов	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,757		Сторонняя организация	Расчетный метод
8738	Уплотнение грунта	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,001092		Сторонняя организация	Расчетный метод
8739	Сварочные работы	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/кварт	0,00277		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/кварт	0,00069		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,0001553		Сторонняя организация	Расчетный метод
8740	Покрасочные работы	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз/кварт	0,08686		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Метилбензол (349)	1 раз/кварт	0,31361		Сторонняя организация	Расчетный метод

		2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1 раз/кварт	0,0213		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1 раз/кварт	0,06		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз/кварт	0,06115		Сторонняя организация	Расчетный метод
8741	Работа буровой машины	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,0275		Сторонняя организация	Расчетный метод
8742	Нанесение битума	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0004		Сторонняя организация	Расчетный метод
8743	Пыление от техники	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,00365		Сторонняя организация	Расчетный метод

Таблица 2.8.2. План - график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на период строительства 2027год по КТЛ 2.

N источника	Производство, 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

3075	ДЭС-60 кВт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0549	1,56353069	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0089	0,25346855	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0033	0,09398272	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0183	0,5211769	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,06	1,70877671	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	6,0000000E-08	0,00000171	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0007	0,01993573	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0171	0,48700136	Сторонняя организация	Расчетный метод
3076	ДЭС-60 кВт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0549	1,56353069	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0089	0,25346855	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0033	0,09398272	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0183	0,5211769	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,06	1,70877671	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	6,0000000E-08	0,00000171	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0007	0,01993573	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0171	0,48700136	Сторонняя организация	Расчетный метод

3077	ДЭС-60кВт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0549	1,56353069	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0089	0,25346855	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0033	0,09398272	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0183	0,5211769	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,06	1,70877671	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	6,0000000E-08	0,00000171	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0007	0,01993573	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0171	0,48700136	Сторонняя организация	Расчетный метод
3078	Дизельная виброплита	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0069	0,19650932	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0011	0,03132757	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0004	0,01139184	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0023	0,06550311	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,0075	0,21359709	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	1,0000000E-08	0,00000028	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0001	0,00284796	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0021	0,05980718	Сторонняя организация	Расчетный метод

8759	Разработка грунта	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,0116		Сторонняя организация	Расчетный метод
8760	Засыпка грунта	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,0082		Сторонняя организация	Расчетный метод
8761	Планировка территории	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,000523		Сторонняя организация	Расчетный метод
8762	Узел хранения инертных материалов	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,757		Сторонняя организация	Расчетный метод

8763	Уплотнение грунта	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,001092		Сторонняя организация	Расчетный метод
8764	Сварочные работы	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/кварт	0,00277		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/кварт	0,00069		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,0001553		Сторонняя организация	Расчетный метод
8765	Покрасочные работы	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кварт	0,08686		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Метилбензол (349)	1 раз/кварт	0,31361		Сторонняя организация	Расчетный метод
		2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1 раз/кварт	0,0213		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1 раз/кварт	0,06		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз/кварт	0,06115		Сторонняя организация	Расчетный метод

8766	Работа буровой машины	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,0275		Сторонняя организация	Расчетный метод
8767	Нанесение битума	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0003		Сторонняя организация	Расчетный метод
8768	ДВС автотранспорта	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,00365		Сторонняя организация	Расчетный метод

Таблица 2.8.3. План - график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на период строительства 2027год по КТЛ 2.3.

N источника	Производство, 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
3087	ДЭС-60 кВт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0549	1,56353069	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0089	0,25346855	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0033	0,09398272	Сторонняя организация	Расчетный метод

		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0183	0,5211769	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,06	1,70877671	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	6,0000000E-08	0,00000171	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0007	0,01993573	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0171	0,48700136	Сторонняя организация	Расчетный метод
3088	ДЭС-60 кВт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0549	1,56353069	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0089	0,25346855	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0033	0,09398272	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0183	0,5211769	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,06	1,70877671	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	6,0000000E-08	0,00000171	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0007	0,01993573	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0171	0,48700136	Сторонняя организация	Расчетный метод
3089	ДЭС-60кВт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0549	1,56353069	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0089	0,25346855	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0033	0,09398272	Сторонняя организация	Расчетный метод

		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0183	0,5211769	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,06	1,70877671	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	6,0000000E-08	0,00000171	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0007	0,01993573	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0171	0,48700136	Сторонняя организация	Расчетный метод
3090	Дизельная виброплита	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0069	0,19650932	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0011	0,03132757	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0004	0,01139184	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0023	0,06550311	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,0075	0,21359709	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	1,0000000E-08	0,00000028	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0001	0,00284796	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0021	0,05980718	Сторонняя организация	Расчетный метод

8784	Снятие верхнего слоя грунта	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,00327		Сторонняя организация	Расчетный метод
8785	Разработка грунта	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,0116		Сторонняя организация	Расчетный метод
8786	Засыпка грунта	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,0082		Сторонняя организация	Расчетный метод
8787	Планировка территории	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,000523		Сторонняя организация	Расчетный метод

8788	Узел хранения инертных материалов	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,757		Сторонняя организация	Расчетный метод
8789	Уплотнение грунта	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,001092		Сторонняя организация	Расчетный метод
8790	Сварочные работы	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/кварт	0,00277		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/кварт	0,00069		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,0001553		Сторонняя организация	Расчетный метод
8791	Покрасочные работы	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз/кварт	0,08686		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Метилбензол (349)	1 раз/кварт	0,31361		Сторонняя организация	Расчетный метод

		2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1 раз/кварт	0,0213		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1 раз/кварт	0,06		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз/кварт	0,06115		Сторонняя организация	Расчетный метод
8792	Работа буровой машины	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,0275		Сторонняя организация	Расчетный метод
8793	Нанесение битума	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0004		Сторонняя организация	Расчетный метод
8794	Пыление от техники	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,00365		Сторонняя организация	Расчетный метод

Таблица 2.8.4. План - график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на период строительства 2028 год по КТЛ 1.

N источника	Производство, 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

3067	ДЭС-60 кВт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0549	1,56353069	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0089	0,25346855	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0033	0,09398272	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0183	0,5211769	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,06	1,70877671	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	6,0000000E-08	0,00000171	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0007	0,01993573	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0171	0,48700136	Сторонняя организация	Расчетный метод
3068	ДЭС-60 кВт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0549	1,56353069	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0089	0,25346855	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0033	0,09398272	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0183	0,5211769	Сторонняя организация	Расчетный метод

		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,06	1,70877671	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	6,0000000E-08	0,00000171	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0007	0,01993573	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0171	0,48700136	Сторонняя организация	Расчетный метод
3069	ДЭС-60кВт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0549	1,56353069	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0089	0,25346855	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0033	0,09398272	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0183	0,5211769	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,06	1,70877671	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	6,0000000E-08	0,00000171	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0007	0,01993573	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0171	0,48700136	Сторонняя организация	Расчетный метод

3070	Дизельная виброплита	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0069	0,19650932	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0011	0,03132757	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0004	0,01139184	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0023	0,06550311	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,0075	0,21359709	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	1,0000000E-08	0,00000028	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0001	0,00284796	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0021	0,05980718	Сторонняя организация	Расчетный метод
8744	Разработка грунта	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,0116		Сторонняя организация	Расчетный метод

8745	Засыпка грунта	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,0082		Сторонняя организация	Расчетный метод
8746	Планировка территории	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,000523		Сторонняя организация	Расчетный метод
8747	Узел хранения инертных материалов	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,757		Сторонняя организация	Расчетный метод
8748	Уплотнение грунта	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,001092		Сторонняя организация	Расчетный метод
8749	Сварочные работы	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/кварт	0,00277		Сторонняя организация	Расчетный метод

		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/кварт	0,00069		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,0001553		Сторонняя организация	Расчетный метод
8750	Покрасочные работы	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кварт	0,08686		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Метилбензол (349)	1 раз/кварт	0,31361		Сторонняя организация	Расчетный метод
		2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1 раз/кварт	0,0213		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1 раз/кварт	0,06		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз/кварт	0,06115		Сторонняя организация	Расчетный метод
8751	Работа буровой машины	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,0275		Сторонняя организация	Расчетный метод
8752	Нанесение битума	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	1 раз/кварт	0,0004		Сторонняя организация	Расчетный метод

		пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)					
8753	Пыление от техники	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,00365		Сторонняя организация	Расчетный метод

Таблица 2.8.5. План - график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на период строительства 2028 год по КТЛ 2.

N источника	Производство, 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
3079	ДЭС-60 кВт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0549	1,56353069	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0089	0,25346855	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0033	0,09398272	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0183	0,5211769	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,06	1,70877671	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	6,0000000E-08	0,00000171	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0007	0,01993573	Сторонняя организация	Расчетный метод

		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0171	0,48700136	Сторонняя организация	Расчетный метод
3080	ДЭС-60 кВт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0549	1,56353069	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0089	0,25346855	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0033	0,09398272	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0183	0,5211769	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,06	1,70877671	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	6,0000000E-08	0,00000171	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0007	0,01993573	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0171	0,48700136	Сторонняя организация	Расчетный метод
3081	ДЭС-60кВт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0549	1,56353069	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0089	0,25346855	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0033	0,09398272	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0183	0,5211769	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,06	1,70877671	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	6,0000000E-08	0,00000171	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0007	0,01993573	Сторонняя организация	Расчетный метод

		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0171	0,48700136	Сторонняя организация	Расчетный метод
3082	Дизельная виброплита	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0069	0,19650932	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0011	0,03132757	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0004	0,01139184	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0023	0,06550311	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,0075	0,21359709	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	1,0000000E-08	0,00000028	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0001	0,00284796	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0021	0,05980718	Сторонняя организация	Расчетный метод
8769	Разработка грунта	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,0116		Сторонняя организация	Расчетный метод

8770	Засыпка грунта	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,0082		Сторонняя организация	Расчетный метод
8771	Планировка территории	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,000523		Сторонняя организация	Расчетный метод
8772	Узел хранения инертных материалов	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,757		Сторонняя организация	Расчетный метод
8773	Уплотнение грунта	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,001092		Сторонняя организация	Расчетный метод
8774	Сварочные работы	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/кварт	0,00277		Сторонняя организация	Расчетный метод

		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/кварт	0,00069		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,0001553		Сторонняя организация	Расчетный метод
8775	Покрасочные работы	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кварт	0,08686		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Метилбензол (349)	1 раз/кварт	0,31361		Сторонняя организация	Расчетный метод
		2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1 раз/кварт	0,0213		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1 раз/кварт	0,06		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз/кварт	0,06115		Сторонняя организация	Расчетный метод
8776	Работа буровой машины	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,0275		Сторонняя организация	Расчетный метод
8777	Нанесение битума	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0003		Сторонняя организация	Расчетный метод

8778	Пыление от техники	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,00365		Сторонняя организация	Расчетный метод

Таблица 2.8.6. План - график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на период строительства 2028 год по КТЛ 2.3.

N источника	Производство, 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
3091	ДЭС-60 кВт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0549	1,56353069	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0089	0,25346855	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0033	0,09398272	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0183	0,5211769	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,06	1,70877671	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	6,0000000E-08	0,00000171	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0007	0,01993573	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0171	0,48700136	Сторонняя организация	Расчетный метод

3092	ДЭС-60 кВт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0549	1,56353069	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0089	0,25346855	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0033	0,09398272	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0183	0,5211769	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,06	1,70877671	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	6,0000000E-08	0,00000171	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0007	0,01993573	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0171	0,48700136	Сторонняя организация	Расчетный метод
3093	ДЭС-60кВт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0549	1,56353069	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0089	0,25346855	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0033	0,09398272	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0183	0,5211769	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,06	1,70877671	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	6,0000000E-08	0,00000171	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0007	0,01993573	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0171	0,48700136	Сторонняя организация	Расчетный метод

3094	Дизельная виброплита	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0069	0,19650932	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0011	0,03132757	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0004	0,01139184	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0023	0,06550311	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,0075	0,21359709	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	1,0000000E-08	0,00000028	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0001	0,00284796	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0021	0,05980718	Сторонняя организация	Расчетный метод
8795	Снятие верхнего слоя грунта	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,00327		Сторонняя организация	Расчетный метод
8796	Разработка грунта	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,0116		Сторонняя организация	Расчетный метод

8797	Засыпка грунта	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,0082		Сторонняя организация	Расчетный метод
8798	Планировка территории	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,000523		Сторонняя организация	Расчетный метод
8799	Узел хранения инертных материалов	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,757		Сторонняя организация	Расчетный метод
8800	Уплотнение грунта	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,001092		Сторонняя организация	Расчетный метод
8801	Сварочные работы	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/кварт	0,00277		Сторонняя организация	Расчетный метод

		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/кварт	0,00069		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,0001553		Сторонняя организация	Расчетный метод
8802	Покрасочные работы	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кварт	0,08686		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Метилбензол (349)	1 раз/кварт	0,31361		Сторонняя организация	Расчетный метод
		2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1 раз/кварт	0,0213		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1 раз/кварт	0,06		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз/кварт	0,06115		Сторонняя организация	Расчетный метод
8803	Работа буровой машины	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,0275		Сторонняя организация	Расчетный метод
8804	Нанесение битума	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0004		Сторонняя организация	Расчетный метод

8805	Пыление от техники	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,00365		Сторонняя организация	Расчетный метод

Таблица 2.8.7. План - график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на период строительства 2029год по КТЛ 1.

N источника	Производство, 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
3071	ДЭС-60 кВт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0549	1,56353069	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0089	0,25346855	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0033	0,09398272	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0183	0,5211769	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,06	1,70877671	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	6,0000000E-08	0,00000171	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0007	0,01993573	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0171	0,48700136	Сторонняя организация	Расчетный метод

3072	ДЭС-60 кВт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0549	1,56353069	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0089	0,25346855	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0033	0,09398272	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0183	0,5211769	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,06	1,70877671	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	6,0000000E-08	0,00000171	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0007	0,01993573	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0171	0,48700136	Сторонняя организация	Расчетный метод
3073	ДЭС-60кВт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0549	1,56353069	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0089	0,25346855	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0033	0,09398272	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0183	0,5211769	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,06	1,70877671	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	6,0000000E-08	0,00000171	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0007	0,01993573	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0171	0,48700136	Сторонняя организация	Расчетный метод

3074	Дизельная виброплита	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0069	0,19650932	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0011	0,03132757	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0004	0,01139184	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0023	0,06550311	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,0075	0,21359709	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	1,0000000E-08	0,00000028	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0001	0,00284796	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0021	0,05980718	Сторонняя организация	Расчетный метод
8754	Сварочные работы	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/кварт	0,00277		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/кварт	0,00069		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,0001553		Сторонняя организация	Расчетный метод
8755	Покрасочные работы	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кварт	0,08686		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Метилбензол (349)	1 раз/кварт	0,31361		Сторонняя организация	Расчетный метод

		2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1 раз/кварт	0,0213		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1 раз/кварт	0,06		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз/кварт	0,06115		Сторонняя организация	Расчетный метод
8756	Работа буровой машины	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,0275		Сторонняя организация	Расчетный метод
8757	Нанесение битума	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0004		Сторонняя организация	Расчетный метод
8758	Пыление от техники	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,00365		Сторонняя организация	Расчетный метод

Таблица 2.8.8. План - график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на период строительства 2029год по КТЛ 2.

N источника	Производство, 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
3083	ДЭС-60 кВт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0549	1,56353069	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0089	0,25346855	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0033	0,09398272	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0183	0,5211769	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,06	1,70877671	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	6,0000000E-08	0,00000171	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0007	0,01993573	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0171	0,48700136	Сторонняя организация	Расчетный метод
3084	ДЭС-60 кВт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0549	1,56353069	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0089	0,25346855	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0033	0,09398272	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0183	0,5211769	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,06	1,70877671	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	6,0000000E-08	0,00000171	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0007	0,01993573	Сторонняя организация	Расчетный метод

		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0171	0,48700136	Сторонняя организация	Расчетный метод
3085	ДЭС-60кВт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0549	1,56353069	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0089	0,25346855	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0033	0,09398272	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0183	0,5211769	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,06	1,70877671	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	6,0000000E-08	0,00000171	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0007	0,01993573	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0171	0,48700136	Сторонняя организация	Расчетный метод
3086	Дизельная виброплита	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0069	0,19650932	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0011	0,03132757	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0004	0,01139184	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0023	0,06550311	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,0075	0,21359709	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	1,0000000E-08	0,00000028	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0001	0,00284796	Сторонняя организация	Расчетный метод

		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0021	0,05980718	Сторонняя организация	Расчетный метод
8779	Сварочные работы	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/кварт	0,00277		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/кварт	0,00069		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,0001553		Сторонняя организация	Расчетный метод
8780	Покрасочные работы	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кварт	0,08686		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Метилбензол (349)	1 раз/кварт	0,31361		Сторонняя организация	Расчетный метод
		2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1 раз/кварт	0,0213		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1 раз/кварт	0,06		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз/кварт	0,06115		Сторонняя организация	Расчетный метод

8781	Работа буровой машины	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,0275		Сторонняя организация	Расчетный метод
8782	Нанесение битума	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,00003		Сторонняя организация	Расчетный метод
8783	Пыление от техники	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,00365		Сторонняя организация	Расчетный метод

Таблица 2.8.9. План - график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на период строительства 2029год по КТЛ 2.3.

N источника	Производство, 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
3095	ДЭС-60 кВт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0549	1,56353069	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0089	0,25346855	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0033	0,09398272	Сторонняя организация	Расчетный метод

		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0183	0,5211769	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,06	1,70877671	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	6,0000000E-08	0,00000171	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0007	0,01993573	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0171	0,48700136	Сторонняя организация	Расчетный метод
3096	ДЭС-60 кВт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0549	1,56353069	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0089	0,25346855	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0033	0,09398272	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0183	0,5211769	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,06	1,70877671	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	6,0000000E-08	0,00000171	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0007	0,01993573	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0171	0,48700136	Сторонняя организация	Расчетный метод
3097	ДЭС-60кВт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0549	1,56353069	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0089	0,25346855	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0033	0,09398272	Сторонняя организация	Расчетный метод

		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0183	0,5211769	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,06	1,70877671	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	6,0000000E-08	0,00000171	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0007	0,01993573	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0171	0,48700136	Сторонняя организация	Расчетный метод
3098	Дизельная виброплита	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0069	0,19650932	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0011	0,03132757	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0004	0,01139184	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,0023	0,06550311	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,0075	0,21359709	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	1,0000000E-08	0,00000028	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0001	0,00284796	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0021	0,05980718	Сторонняя организация	Расчетный метод
8806	Сварочные работы	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/кварт	0,00277		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/кварт	0,00069		Сторонняя организация	Расчетный метод

		Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,0001553		Сторонняя организация	Расчетный метод
8807	Покрасочные работы	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кварт	0,08686		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Метилбензол (349)	1 раз/кварт	0,31361		Сторонняя организация	Расчетный метод
		2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1 раз/кварт	0,0213		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1 раз/кварт	0,06		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз/кварт	0,06115		Сторонняя организация	Расчетный метод
8808	Работа буровой машины	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,0275		Сторонняя организация	Расчетный метод
8809	Нанесение битума	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,00004		Сторонняя организация	Расчетный метод

8810	Пыление от техники	Пыль неорганическая, содержащая 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 раз/кварт	0,00365		Сторонняя организация	Расчетный метод

Таблица 2.8.10. План - график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на период эксплуатации

N источника	Производство, 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
6001	Неплотности ФС, ЗРА	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кварт	1,4000000E-08		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Углерод оксид сульфид (Углерода сероокись) (1295*)	1 раз/кварт	1,0000000E-09		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/кварт	0,00233		Сторонняя организация	Расчетный метод
		Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	1 раз/кварт	0,0000002		Сторонняя организация	Расчетный метод

2.9 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие-природопользователь обеспечивает снижение выбросов вредных веществ вплоть до частичной или полной остановки оборудования.

При неблагоприятных метеорологических условиях в соответствии РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов в атмосферу при НМУ» производство погрузочно-разгрузочных и других работ, связанных с повышенным выделением пыли и других загрязняющих веществ необходимо запретить.

К неблагоприятным метеоусловиям относятся:

- температурные инверсии;
- пыльные бури;
- штиль;
- туманы.

Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий сводятся к следующему:

- приведение в готовность бригады реагирования на аварийные ситуации;
- проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- заблаговременное оповещение обслуживающего персонала о методах реагирования на внештатную ситуацию;
- усиление мер по контролю за работой и герметичностью основного технологического оборудования, целостностью системы технологического оборудования в строгом соответствии с технологическим регламентом на период НМУ;
- усиление контроля за выбросами источников, дающих максимальное количество вредных веществ;
- временное прекращение плановых ремонтов, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- при нарастании НМУ прекращение работ, которые могут привести к нарушению техники безопасности (работа на высоте, работа с электрооборудованием и т.д.).

Согласно Методике по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (Приложение 40 к приказу Министра охраны окружающей среды от №298 от 29 ноября 2010 г.) мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, имеющие стационарные источники выбросов, расположенные в населенных пунктах, где подразделениями «Казгидромета» проводятся или, планируется проведение прогнозирования НМУ.

В связи с удаленностью расположения объектов Тенгизского месторождения от населенных пунктов, отсутствием системы наблюдений за качеством атмосферного воздуха и системы оповещения о наступлении НМУ на территории Тенгизского месторождения, разработка мероприятий по кратковременному снижению выбросов на период наступления НМУ для объектов ТШО в Атырауской области нецелесообразна.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

3.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности

Все технологические решения по водоснабжению и водоотведению на площадке строительства приняты и разработаны в соответствии с нормами, правилами, стандартами и соответствующими нормативными документами Республики Казахстан.

Также качество воды, используемой в хозяйственно-питьевых целях, должно отвечать требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утверждённый Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

Бутилированная вода относится к пищевым продуктам. Доставка привозной питьевой воды осуществляется в промаркированных плотно закрывающихся емкостях, исключающих вторичное загрязнение воды, в оборудованных изотермических емкостях (цистернах), специально предназначенных для этих целей, транспортными средствами, соответствующих требованиям приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2021 года № ҚР ДСМ-5 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к транспортным средствам для перевозки пассажиров и грузов".

3.2 Характеристика источника водоснабжения

Источником водоснабжения всех объектов ТШО является водозабор, расположенный на левом берегу реки Кигач - одной из проток реки Волга. Речная вода по трубопроводу диаметром 1220 мм подается на водонасосную станцию №8 в г. Кульсары. Часть воды, без предварительной очистки, поступает в систему технического водоснабжения района и объектов ТШО, а часть воды подается на водопроводные очистные сооружения города Кульсары, для приготовления воды питьевого качества. После очистки вода по водоводу подается на хозяйственно-питьевые нужды района и объектов ТШО. Водоснабжение объектов ТШО осуществляется в соответствии с договором на предоставление услуг по подаче воды по магистральным трубопроводам с предприятием ТОО «Магистральный Водовод". ТШО не производит непосредственно забор воды с водного объекта. Водоснабжение питьевой воды осуществляется с водовода Ду-400 трубопровода «Кульсары-Прорва. Водоснабжение технической воды по магистральному трубопроводу Ду-500 «Астрахань-Мангышлак». В случае необходимости техническая вода до участка доставляется водовозом. Противопожарные мероприятия выполняются за счет задействованного на проектах персонала и силами специализированных подразделений и оборудования, учитываемых при эксплуатации всех объектов ТШО. Расходы воды для нужд пожаротушения учитываются в НДС ТШО, и входят в водный баланс эксплуатации всех объектов ТШО, включая управление проектами строительства на них.

3.3 Водный баланс объекта

Период строительства

Хозяйственно-питьевые нужды

Расчет водопотребления для хозяйственно-питьевых и технических нужд рассчитывается по факту, исходя из численности персонала и количества задействованной техники и транспорта.

Для питьевого водоснабжения используется бутилированная вода. Питьевая вода необходима для бытовых и хозяйственно-питьевых нужд сотрудников.

Сроки выполнения строительных работ - 9 месяцев в 2027 году (275 дней), 10 месяц в 2028 году (306 дней) и 1 месяц в 2029 году (31 день).

Количество персонала, работающего на объекте - 90 человек (КТЛ1 - 30 чел, КТЛ2 - 30 чел, КТЛ2.3 - 30 чел).

Расчеты объемов водопотребления производились с учетом планируемых видов и сроков работ, а также по количеству работающих людей.

Норма на хозяйственно-питьевые нужды персонала на строительной площадке принята по норме расхода воды потребителями, пункт 23, таблица В.1 (приказ Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управлению земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК от 29 декабря 2014 года № 156-НҚ с изменениями по состоянию на 09.10.2015 г.) и составляет 25 л/сутки на 1 работающего.

2027 Расчет расхода воды на хоз-бытовые нужды

Хоз-бытовые нужды			KTL-1			KTL-2			KTL-2.3		
	Норма, л/сутки	чел	Кол-во дней	Расход в сутки, м3/сутки	Расход, м3	Кол-во дней	Расход в сутки, м3/сутки	Расход, м3	Кол-во дней	Расход в сутки, м3/сутки	Расход, м3
На хозяйственно – бытовые нужды	25	90	275	2,25	618,7500	275	2,25	618,7500	275	2,25	618,75
Хозяйственно – бытовые сточные воды	25	90	275	2,25	618,7500	275	2,25	618,7500	275	2,25	618,75

2028 Расчет расхода воды на хоз-бытовые нужды

Хоз-бытовые нужды			KTL-1			KTL-2			KTL-2.3		
	Норма, л/сутки	чел	Кол-во дней	Расход в сутки, м3/сутки	Расход, м3	Кол-во дней	Расход в сутки, м3/сутки	Расход, м3	Кол-во дней	Расход в сутки, м3/сутки	Расход, м3
На хозяйственно – бытовые нужды	25	90	306	2,25	688,5	306	2,25	688,5	306	2,25	688,5
Хозяйственно – бытовые сточные воды	25	90	306	2,25	688,5	306	2,25	688,5	306	2,25	688,5

2029 Расчет расхода воды на хоз-бытовые нужды

Хоз-бытовые нужды			KTL-1			KTL-2			KTL-2.3		
	Норма, л/сутки	чел	Кол-во дней	Расход в сутки, м3/сутки	Расход, м3	Кол-во дней	Расход в сутки, м3/сутки	Расход, м3	Кол-во дней	Расход в сутки, м3/сутки	Расход, м3
На хозяйственно – бытовые нужды	25	90	31	2,25	69,75	31	2,25	69,75	31	2,25	69,75
Хозяйственно – бытовые сточные воды	25	90	31	2,25	69,75	31	2,25	69,75	31	2,25	69,75

Производственные нужды

На площадке предполагается использование технической воды для гидроиспытания, и пылеподавления. Ориентировочный объем воды для гидроиспытания и пылеподавления на:

Объем воды для гидроиспытания трубопроводов ориентировочно равен 7000л:

KTL-1 - 2500 л;

KTL-2 - 2500 л;

KTL-2.3 - 2000 л.

Объем воды для пылеподавления принять: 15 м^3

KTL-1 - 5 м^3;

KTL-2 - 5 м^3;
KTL-2.3 - 5 м3.

2027 Расчет расхода технической воды

	KTL-1			KTL-2			KTL-2.3		
Производственные нужды	**Кол-во дней**	**Расход в сутки, м3/сутки**	**Расход, м3**	**Кол-во дней**	**Расход в сутки, м3/сутки**	**Расход, м3**	**Кол-во дней**	**Расход в сутки, м3/сутки**	**Расход, м3**
гидроиспытание	275	0,004085	1,1234	275	0,004085	1,1234	275	0,003268	0,8987
пылеподавление	275	0,008170	2,2468	275	0,008170	2,2468	275	0,008170	2,24675
всего		**0,012255**	**3,370125**		**0,012255**	**3,3701**		**0,011438**	**3,14545**

2028 Расчет расхода технической воды

	KTL-1			KTL-2			KTL-2.3		
Производственные нужды	**Кол-во дней**	**Расход в сутки, м3/сутки**	**Расход, м3**	**Кол-во дней**	**Расход в сутки, м3/сутки**	**Расход, м3**	**Кол-во дней**	**Расход в сутки, м3/сутки**	**Расход, м3**
гидроиспытание	306	0,004085	1,2500	306	0,004085	1,250	306	0,003268	1,0000
пылеподавление	306	0,008170	2,5000	306	0,008170	2,500	306	0,008170	2,5000
всего		**0,012255**	**3,750030**		**0,012255**	**3,7500**		**0,011438**	**3,500028**

2029 Расчет расхода технической воды

	KTL-1			KTL-2			KTL-2.3		
Производственные нужды	**Кол-во дней**	**Расход в сутки, м3/сутки**	**Расход, м3**	**Кол-во дней**	**Расход в сутки, м3/сутки**	**Расход, м3**	**Кол-во дней**	**Расход в сутки, м3/сутки**	**Расход, м3**
гидроиспытание	31	0,004085	0,1266	31	0,004085	0,1266	31	0,003268	0,101308
пылеподавление	31	0,008170	0,2533	31	0,008170	0,2533	31	0,008170	0,25327
всего		**0,012255**	**0,379905**		**0,012255**	**0,3799**		**0,011438**	**0,35457**

Водоотведение
Период строительства
Хозбытовые сточные воды

Для естественных нужд работников планируется установка биотуалетов, в непосредственной близости от места проведения работ на запроектированном объекте. При проведении строительных работ будут соблюдены меры по предотвращению попадания отходов, химикатов в биотуалеты.

По мере их заполнения, образующиеся бытовые сточные воды от биотуалетов будут вывозиться спецавтомашинами на КОС на Тенгизе. Вывоз сточных вод будет осуществлен согласно «ТШО-ЕР-004 Процедура по управлению транспортируемыми сточными водами».

Производственные сточные воды

Производственные сточные воды отводятся в существующую дренажную систему завода КТЛ.

Грунтовые воды

Земляные работы будут сопровождаться с понижением и отводом подземных вод с помощью временных или постоянных устройств.

При хранении и транспортировке грунтовой воды будут соблюдены меры по предотвращению ее загрязнения. Для сбора и хранения грунтовой воды будут использованы чистые емкости, без содержания остатков нефтепродуктов и химических веществ, во избежание загрязнения грунтовой воды. Перед утилизацией грунтовых вод должен быть произведен химический анализ с целью выяснения концентраций потенциальных загрязнителей. Грунтовая вода будет утилизирована

согласно проекту Утилизация дренажных грунтовых вод ТОО «Тенгизшевройл». Сброс вод в данном случае может производиться в соровые понижения на специально оборудованных площадках для сброса, по согласованию с группой Экологии ТШО. Условно чистые грунтовые воды могут быть повторно использованы для строительных нужд на строительном участке.

Период эксплуатации.

В период эксплуатации сточные воды не образуются.

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства приведен в таблице 3.3.1. и 3.3.2.

Таблица 3.3.1. Баланс водопотребления и водоотведения на 2027 год

Производство	Всего, тыс.м3/сут, тыс.м3/период	Водопотребление, тыс. м3/пер						Водоотведение, тыс.м3/пер				
		На производственные нужды				На хозяйственно-питьевые 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. питьевая									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
KTL-1												
Период проведения строительных работ, тыс.м3/сут	0,002262	0,0000123				0,00225	0,000008	0,002254		0,000004	0,00225	
Период проведения строительных работ, тыс.м3/период	0,622120	0,0033701				0,61875	0,002247	0,619873		0,001123	0,61875	
Всего:	**0,622120**	**0,0033701**				**0,61875**	**0,002247**	**0,619873**		**0,001123**	**0,61875**	
KTL-2												
Период проведения строительных работ, тыс.м3/сут	0,002262	0,0000123				0,00225	0,000008	0,002254		0,000004	0,00225	
Период проведения строительных работ, тыс.м3/период	0,622120	0,0033701				0,61875	0,002247	0,619873		0,001123	0,61875	
Всего:	**0,622120**	**0,0033701**				**0,61875**	**0,002247**	**0,619873**		**0,001123**	**0,61875**	
KTL-2.3												
Период проведения строительных работ, тыс.м3/сут	0,0022614	0,0000114				0,00225	0,000008	0,0022533		0,0000033	0,00225	
Период проведения строительных работ, тыс.м3/период	0,6218955	0,0031455				0,61875	0,002247	0,6196487		0,0008987	0,61875	
Всего:	**0,6218955**	**0,0031455**				**0,6187500**	**0,0022468**	**0,6196487**		**0,0008987**	**0,61875**	

Таблица 3.3.2. Баланс водопотребления и водоотведения на 2028 год

Производство	Всего, тыс.м3/сут, тыс.м3/период	Водопотребление, тыс. м3/пер						Водоотведение, тыс.м3/пер				
		На производственные нужды				На хозяйственно-питьевые 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. питьевая									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
KTL-1												
Период проведения строительных работ, тыс.м3/сут	0,002262	0,000012				0,00225	0,000008	0,002254		0,000004	0,00225	
Период проведения строительных работ, тыс.м3/период	0,692250	0,003750				0,6885	0,002500	0,689750		0,001250	0,6885	
Всего:	**0,692250**	**0,003750**				**0,6885**	**0,002500**	**0,6897500**		**0,001250**	**0,6885**	
KTL-2												
Период проведения строительных работ, тыс.м3/сут	0,002262	0,000012				0,00225	0,000008	0,002254		0,000004	0,002250	
Период проведения строительных работ, тыс.м3/период	0,692250	0,003750				0,6885	0,002500	0,689750		0,001250	0,688500	
Всего:	**0,692250**	**0,003750**				**0,6885**	**0,002500**	**0,6897500**		**0,001250**	**0,688500**	
KTL-2.3												
Период проведения строительных работ, тыс.м3/сут	**0,002261**	0,000011				0,00225	0,00000817	0,002253		0,000003	0,00225	
Период проведения строительных работ, тыс.м3/период	**0,692000**	0,003500				0,6885	0,00250002	0,689500		0,001000	0,6885	
Всего:	**0,692000**	**0,003500**				**0,688500**	**0,002500**	**0,689500**		**0,001000**	**0,688500**	

Таблица 3.3.3. Баланс водопотребления и водоотведения на 2029 год

Производство	Всего, тыс.м3/сут, тыс.м3/период	Водопотребление, тыс. м3/пер						Водоотведение, тыс.м3/пер				
		На производственные нужды				На хозяйственно-питьевые 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. питьевая									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
KTL-1												
Период проведения строительных работ, тыс.м3/сут	0,00226	0,000012				0,00225	0,000008	0,002254		0,000004	0,00225	
Период проведения строительных работ, тыс.м3/период	0,07013	0,000380				0,06975	0,000253	0,069877		0,000127	0,06975	
Всего:	**0,07013**	**0,000380**				**0,06975**	**0,000253**	**0,069877**		**0,000127**	**0,06975**	
KTL-2												
Период проведения строительных работ, тыс.м3/сут	0,0022623	0,0000123				0,00225	0,000008	0,002254		0,000004	0,00225	
Период проведения строительных работ, тыс.м3/период	0,0701299	0,0003799				0,06975	0,000253	0,069877		0,000127	0,06975	
Всего:	**0,0701299**	**0,0003799**				**0,06975**	**0,000253**	**0,069877**		**0,000127**	**0,06975**	
KTL-2.3												
Период проведения строительных работ, тыс.м3/сут	0,0022614	0,0000114				0,00225	0,000008	0,0022533		0,0000033	0,00225	
Период проведения строительных работ, тыс.м3/период	0,0701046	0,0003546				0,06975	0,000253	0,0698513		0,0001013	0,06975	
Всего:	**0,0701046**	**0,0003546**				**0,06975**	**0,000253**	**0,0698513**		**0,0001013**	**0,06975**	

3.4 Поверхностные воды

Гидрографическая сеть развита слабо и отличается большой неравномерностью.

Наиболее развитую речную сеть имеет северо-восточная, более возвышенная часть Атырауской области, где протекают низовья рек Уила, Сагыза, Койнара и Эмбы.

Водоразделы на территории области большей частью выражены неясно и площади водосбора зависят фактически от водности года: в многоводные – они увеличиваются, а в маловодные - уменьшаются.

Пустынная зона Прикаспийской низменности вообще лишена поверхностного стока.

Большая часть Прикаспийской равнины характеризуется почти полным отсутствием гидрографической сети. Более типичны для этого района озера, образующиеся в бессточных понижениях, пополняемых весенними водами. Однако, большая часть их с наступлением лета мелеет, затем пересыхает, превращаясь в солончаки или соры. Размер таких понижений и озер колеблется в значительных пределах - от площади менее 1 до нескольких десятков км2.

В зависимости от количества воды, ежегодно поступающей в весенний период, озера имеют различную степень минерализации - от пресных до соленых. Минерализация воды меняется также и в течение года, в зависимости от высыхания водоема.

Пересыхающие соленые или горько-соленые озера часто переходят в соленые грязи (хаки) или солончаки - сухие или мокрые.

Солончаки встречаются часто среди бугристых песчаных образований при близком к поверхности залегании грунтовых вод. Последние капиллярным поднятием приближаются к дневной поверхности, испаряются, оставляя кристаллы солей. Так пустыня «разгружается» от солей, растворенных в ее подземных водах. В отличии от такыров солончаки подвержены частичному развеиванию. Ветер уносит соленую пыльцу, которая может приносить вред местным и особенно культурным растениям в период образования завязей и цветения. Во влажные годы солончаки не редко покрываются тонким слоем воды за счет поднятия грунтовых и скопления вод поверхностного стока. Летом поверхность их обсыхает, грунтовые воды несколько погружаются, на поверхности остается белый солевой налет. Очень высокая концентрация солей, достигающая 15-20% плотного остатка в поверхностном слое, является причиной полного отсутствия на солончаках растений. Окраинные, повышенные участки соров испытывают некоторое отакыривание в связи с более глубоким залеганием грунтовых вод. По всему восточному побережью Каспийского моря распространены приморские солончаки, сформированные на морских соленосных отложениях. Непосредственно близ побережья солончаки мокрые, пухлые, а дальше поверхность их окоркована.

Все разновидности солончаков в зависимости от состава солей и глубины залегания грунтовых вод делятся на пухлые, корковые, корково-пухлые, мокрые и др. В большинстве случаев весь профиль их в разной степени увлажнен, так как грунтовые воды залегают на глубине 1-2 м.

Непосредственно на территории рассматриваемого участка поверхностные воды не выявлены. В связи с этим, в рамках изысканий оценка состояния поверхностных вод не проводилась.

Таким образом, на проектируемый объект не распространяются какие-либо особые требования по использованию водных ресурсов, а также особый режим хозяйственного использования земель, а его эксплуатация не предполагает воздействия на водные ресурсы.

3.5 Подземные воды

Естественными источниками питания водоносного горизонта являются атмосферные осадки и региональный приток с севера и северо-востока.

В последние десятилетия, в связи с интенсивным промышленно-хозяйственным освоением Прикаспийского региона, все более значимым источником питания водоносного горизонта является искусственное подтопление территории, связанное с утечкой больших объемов воды из неисправных инженерных сетей и других водоиспользующих сооружений в пределах крупных промышленных зон, нефтепромысловых зон, хозяйственно-бытовых объектов, неурегулированного сброса сточных вод, полива зеленых насаждений, и т. п. С этим явлением связано значительное повышение уровня грунтовых вод, снижение её минерализации, ухудшение состояния геологической и окружающей среды. Быстрому повышению УГВ и образованию “верховодки” может способствовать залегание, на незначительной глубине, водоупорной толщи в виде глинистых грунтов.

Поскольку состав подземных вод непостоянен и зависит от целого ряда важных факторов, таких как происхождение, степень и характер водообмена и взаимодействия с горными породами, по которым они протекают, с целью получения сведений основных анализируемых химических параметров необходимо проведение регулярного мониторинга соответствующего направления. Ведение регулярного мониторинга позволит дать наиболее полную и объективную оценку качества воды наблюдаемых объектов, влияния на окружающую среду и его последствий.

К рекомендуемым техническим мероприятиям можно отнести следующее (но не ограничиваясь): 1) возведение водонепроницаемых (первичная защита) монолитных и сборномонолитных железобетонных конструкций без дополнительной (вторичной) защиты, при условии обеспечения герметизации стыков, сопряжений и швов; 2) применение гидроизоляционных и антикоррозионных покрытий.

Земляные работы будут сопровождаться уменьшением или отводом грунтовых вод с помощью временного или стационарного оборудования. При хранении и транспортировке будут соблюдаться меры, предотвращающие загрязнение. Для сбора и хранения грунтовых вод будут использоваться чистые резервуары без остатков нефти и химических веществ, чтобы предотвратить загрязнение грунтовых вод.

Перед сбросом грунтовых вод необходимо провести химический анализ для определения концентрации потенциальных загрязняющих веществ. Подземные воды будут утилизированы в соответствии с проектом ТОО "Тенгизшевройл" по отводу дренажных подземных вод. В этом случае вода может быть сброшена в специально оборудованные места сброса по согласованию с Экологической группой ТШО. Условно чистые подземные воды могут быть повторно использованы для строительных нужд на строительной площадке.

3.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой

Намечаемая деятельность не предусматривает сбросов сточных вод в отдельные водовыпуски кроме утвержденных в проекте нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, отводимых со сточными водами объектов ТОО «Тенгизшевройл».

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)

В процессе строительных работ воздействие на состояние недр не предполагается.

4.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)

На период строительных работ потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах отсутствует.

4.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

Настоящим проектом добыча минеральных и сырьевых ресурсов не предусматривается, в связи с чем, прогнозирование воздействия добычи на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы не приводится.

4.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Разработка природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий не требуется, т. к. планируемые работы не приведут к нарушениям водного режима и нарушениям территорий.

4.5 Материалы, предоставляемые при проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых

Настоящим проектом не предусматривается недропользование, добыча и переработка полезных ископаемых, в связи с чем, материалы не предоставляются.

5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

5.1 Виды и объемы образования отходов

Период строительства. Расчет количества образующихся отходов произведен на основании предполагаемого технологического регламента работы предприятия и технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным.

Расчеты производились согласно Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утверждённой Приказом №16 МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Все виды отходов (кроме металлолома), образующиеся при строительных работах с места временного накопления, будут вывозиться транспортом подрядной организацией на специализированные предприятия на переработку, либо захоронятся на полигонах ПО, ТЭЦ ТШО. Металлолом передается бизнес-партнеру от источника образования.

Проживание и питание рабочего персонала на период строительства осуществляется в вахтовых поселках, в связи с чем объем образования пищевых и медицинских отходов в данном разделе не приводится.

В процессе эксплуатации автотранспорта образуются: металлолом, промасленные отходы, отработанные масла, отходы резинотехнических изделий, отработанные аккумуляторные батареи.

В период строительных работ на территории площадок образуются следующие виды отходов:

1. Отходы пластика;
2. Отходы строительства и демонтажа;
3. Отходы металлолома;
4. Металлолом некондиционный;
5. Коммунальные отходы;
6. Промасленные отходы;
7. Отработанные масла;
8. Отходы резинотехнических изделий;
9. Отработанные аккумуляторы:
10. Отходы лакокрасочных материалов;
11. Отходы битумной и латексной эмульсии.

Период строительства

Коммунальные отходы

В период проведения строительных работ будет задействован персонал в количестве 90 человек.

В соответствии с приложением 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04 2008г. № 100-п норма накопления ТБО принимается - 0,3 м3/год на 1 человека. (0,3 м3/год* 275/365=0,226 м3/пер.)

Расчёт образования ТБО производится по формуле:

G = n * q * ρ т/год,

где n – количество рабочих и служащих;

q – норма накопления твердых бытовых отходов, м3/чел*пер.

ρ – плотность ТБО, т/м3.

Расчет образования коммунальных отходов на 2027 год

Наименование объекта	**Количество персонала,** n	**Норма накопления отходов на 1 человека за весь период строительства,** q**, м^3/пер**	**Удельный вес ТБО,** ρ**, т/м^3**	**Масса ТБО,** G**, т**
Период строительства	90	0,226	0,25	5,085
Итого				**5,085**

Всего масса коммунальных отходов на 2027 год составит: 5,085 т/год.

Объект	Объем отходов, т/год
KTL-1	1,695
KTL-2	1,695
KTL-2,3	1,695

Коммунальные отходы

В период проведения строительных работ будет задействован персонал в количестве 90 человек.

В соответствии с приложением 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04 2008г. № 100-п норма накопления ТБО принимается - 0,3 м3/год на 1 человека. (0,3 м3/год* 306/365=0,251 м3/пер.)

Расчёт образования ТБО производится по формуле:

G = n * q * ρ т/год,

где n – количество рабочих и служащих;

q – норма накопления твердых бытовых отходов, м3/чел*пер.

ρ – плотность ТБО, т/м3.

Расчет образования коммунальных отходов на 2028 год

Наименование объекта	Количество персонала, n	Норма накопления отходов на 1 человека за весь период строительства, q, м³/пер	Удельный вес ТБО, ρ, т/м³	Масса ТБО, G, т
Период строительства	90	0,251	0,25	5,085
Итого				**5,085**

Всего масса коммунальных отходов на 2028 год составит: 5,085 т/год.

Объект	Объем отходов, т/год
KTL-1	1,8825
KTL-2	1,8825
KTL-2,3	1,8825

Коммунальные отходы

В период проведения строительных работ будет задействован персонал в количестве 90 человек.

В соответствии с приложением 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04 2008г. № 100-п норма накопления ТБО принимается - 0,3 м3/год на 1 человека. (0,3 м3/год* 31/365=0,251 м3/пер.)

Расчёт образования ТБО производится по формуле:

G = n * q * ρ т/год,

где n – количество рабочих и служащих;

q – норма накопления твердых бытовых отходов, м3/чел*пер.

ρ – плотность ТБО, т/м3.

Расчет образования коммунальных отходов на 2029 год

Наименование объекта	Количество персонала, n	Норма накопления отходов на 1 человека за весь период строительства, q, м³/пер	Удельный вес ТБО, ρ, т/м³	Масса ТБО, G, т
Период строительства	90	0,0255	0,25	0,57375
Итого				**0,57375**

Всего масса коммунальных отходов на 2029 год составит: 0,57375 т/год.

Объект	Объем отходов, т/год
KTL-1	0,19125
KTL-2	0,19125
KTL-2,3	0,19125

Отходы пластика

На период строительства образуются пластиковые отходы. Отходы пластика представлены полиэтиленовыми мешками, упаковками.

Расчет образования отходов пластика производится по формуле методики («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение 16 к Приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.).

Норма образования отхода, $M_{отх} = N \cdot m$, т/год.

Где количество полиэтиленовых мешков - N, шт./год, масса мешка - m, т.

Количество использованных мешков зависит от расхода сырья.

2027 год: Мотх= 275*0,003=0,825 т/год.

2028 год: Мотх= 306*0,003=0,918 т/год.

2029 год: Мотх= 31*0,003=0,093 т/год.

2027 год		
KTL-1	**KTL-2**	**KTL-2,3**
0,275	0,275	0,275
2028 год		
KTL-1	**KTL-2**	**KTL-2,3**
0,306	0,306	0,306
2029 год		
KTL-1	**KTL-2**	**KTL-2,3**
0,031	0,031	0,031

Металлолом

На период строительных работ образуются отходы металлолома. Согласно исходным данным масса металлолома на период СМР составит:

2027 год: 0,860 т/год.

2028 год: 0,840 т/год.

2029 год: 0,08 т/год

2027 год, т/год		
KTL-1	**KTL-2**	**KTL-2,3**
0,420	0,420	0,02
2028 год, т/год		
KTL-1	**KTL-2**	**KTL-2,3**
0,420	0,420	0,0
2029 год, т/год		
KTL-1	**KTL-2**	**KTL-2,3**
0,04	0,04	0,0

Отходы строительства и демонтажа

На период строительных работ образуются отходы строительства и демонтажа. Согласно исходным данным масса отходов строительства и демонтажа составит:

2027 год: 69,4 т/год.

2028 год: 77,26 т/год.

2029 год: 8,5 т/год.

2027 год, т/год		
KTL-1	**KTL-2**	**KTL-2,3**
14,2	52,25	2,95
2028 год, т/год		
KTL-1	**KTL-2**	**KTL-2,3**
15,85	58,14	3,27
2029 год, т/год		
KTL-1	**KTL-2**	**KTL-2,3**
1,654	6,514	0,332

Металлолом некондиционный

1) Металлолом некондиционный образуется в зависимости от расхода электродов. Расчет образования металлолома некондиционного производится по формуле методики («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение 16 к Приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.).

$N=M_{ост}*Q$, т/год

$M_{ост}$ - расход электродов в год, т

Q – остаток электродов (огарки) - 0,015 т/тонну израсходованных электродов.

Расчет количества образования огарков электродов на 2027 год

Количество расходуемых электродов, Мост, т	Норматив образования огарков от расхода электродов, α	Количество огарков сварочных электродов, N, тонн
0,117	0,015	0,001755
Итого		**0,001755**

Объем образования металлолома некондиционного на 2027 год составит – 0,001755 т/пер.

Расчет количества образования огарков электродов на 2028 год

Количество расходуемых электродов, Мост, т	Норматив образования огарков от расхода электродов, α	Количество огарков сварочных электродов, N, тонн
0,130	0,015	0,00195
Итого		**0,00195**

Объем образования металлолома некондиционного на 2028год составит – 0,00195 т/пер.

Расчет количества образования огарков электродов на 2029 год

Количество расходуемых электродов, Мост, т	Норматив образования огарков от расхода электродов, α	Количество огарков сварочных электродов, N, тонн
0,0117	0,015	0,0001755
Итого		**0,0001755**

Объем образования металлолома некондиционного на 2029 год составит - 0,0001755 т/пер.

2027 год, т/год		
KTL-1	**KTL-2**	**KTL-2,3**
0,000614	0,000614	0,000527
2028 год, т/год		
KTL-1	**KTL-2**	**KTL-2,3**
0,000682	0,000682	0,000585
2029 год, т/год		

KTL-1	KTL-2	KTL-2,3
0,0000585	0,0000585	0,0000585

Отходы лакокрасочных материалов

На период строительства образуются лакокрасочные отходы.

Норма образования отходов определяется по формуле:

Где Mi - масса i-го вида тары;

n - число видов тары;

αi – содержание остатков краски в i-ой таре в долях от Mкi (0.01-0.05).

2027 год

Наименование материала	Кол-во, т	Масса i го вида тары, Mi (пустой), т	Число видов тары, n, шт	Масса краски в i-ой таре, Mki, т	Содержание остатков краски в i-ой таре, ai	Образование отхода, т/год
ЛКМ	0,08	0,0005	8	0,01	0,05	0,0045
Итого:						**0,0045**

На период строительства образуются отходы лакокрасочных материалов на 2027 год- 0,0045 т/ год.

2028 год

Наименование материала	Кол-во, т	Масса i го вида тары, Mi (пустой), т	Число видов тары, n, шт	Масса краски в i-ой таре, Mki, т	Содержание остатков краски в i-ой таре, ai	Образование отхода, т/год
ЛКМ	0,08	0,0005	10	0,01	0,05	0,0055
Итого:						**0,0055**

На период строительства образуются отходы лакокрасочных материалов на 2028 год – 0,0055 т/ год.

2029 год

Наименование материала	Кол-во, т	Масса i го вида тары, Mi (пустой), т	Число видов тары, n, шт	Масса краски в i-ой таре, Mki, т	Содержание остатков краски в i-ой таре, ai	Образование отхода, т/год
ЛКМ	0,08	0,0005	2	0,01	0,05	0,0015
Итого:						**0,0015**

На период строительства образуются отходы лакокрасочных материалов на 2029 год – 0,0015 т/ год.

2027 год, т/год		
KTL-1	**KTL-2**	**KTL-2,3**
0,0015	0,0015	0,0015
2028 год, т/год		
KTL-1	**KTL-2**	**KTL-2,3**
0,0018	0,0018	0,0018
2029 год, т/год		
KTL-1	**KTL-2**	**KTL-2,3**
0,0005	0,0005	0,0005

Отходы битумной латексной эмульсии

Количество битума, используемого в строительстве: 2027 год - 0,3021 т.

Количество битума, используемого в строительстве: 2028 год - 0,3335 т.

Количество битума, используемого в строительстве: 2028 год - 0,0339 т.
Отходы битумной латексной эмульсии составят 3% от общей массы:
На период строительства объемы отходов битумной латексной эмульсии составят:

2027 год, т/год		
KTL-1	**KTL-2**	**KTL-2,3**
0,003348	0,002565	0,00315
2028 год, т/год		
KTL-1	**KTL-2**	**KTL-2,3**
0,00372	0,002565	0,00372
2029 год, т/год		
KTL-1	**KTL-2**	**KTL-2,3**
0,000372	0,000285	0,00036

Отработанные аккумуляторы

Расчет количества отходов отработанных аккумуляторов производится по формуле методики («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение 16 к Приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.). Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов (n) для группы (i) автотранспорта, срока (т) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта, средней массы (m) аккумулятора и норматива зачета (а) при сдаче (80-100%):

$$N = \Sigma\, nl * ml * \alpha * 10^{-3}/т,\ т/год$$

2027 год: N = (6*30*100*10-3 /2)/100= 0,09 т/год
2028 год: N = (6*30*100*10-3 /2)/100= 0,09 т/год
2029 год: N = (3*30*100*10-3 /2)/100= 0,045 т/год

Всего масса отработанных аккумуляторов составит:

2027 год, т/год		
KTL-1	**KTL-2**	**KTL-2,3**
0,03	0,03	0,03
2028 год, т/год		
KTL-1	**KTL-2**	**KTL-2,3**
0,03	0,03	0,03
2029 год, т/год		
KTL-1	**KTL-2**	**KTL-2,3**
0,015	0,015	0,015

Отработанные масла

Отработанные масла образуются в процессе обслуживания и эксплуатации автотранспорта. Расчет количества отработанных масел произведен в соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение 16 к Приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.). Нормативное количество отработанного индустриального масла (М,т/год) определяется по формуле:

N=V*0,9*0,9*n/1000, т/год

Где V - объем залитого в картеры станков, 0,9-плотность масла, 0,9 -коэффициент слива масла, n-периодичность замены масла, раз в год.

2027 год: N=4*0,9*0,9*2/1000= 0,00648 т/год.
2028 год: N=6*0,9*0,9*2/1000= 0,00972 т/год.
2029 год: N=2*0,9*0,9*2/1000= 0,00324 т/год.

Всего масса отработанных масел составит:

2027 год, т/год		
KTL-1	**KTL-2**	**KTL-2,3**
0,00216	0,00216	0,00216
2028 год, т/год		
KTL-1	**KTL-2**	**KTL-2,3**
0,00324	0,00324	0,00324
2029 год, т/год		
KTL-1	**KTL-2**	**KTL-2,3**
0,00108	0,00108	0,00108

Промасленные отходы

Расчёт промасленной ветоши произведён исходя из поступающего количества ветоши (М0, т/год), норматива содержания в ветоши масел (М) и влаги (W):

N=M0 + M + W, т/год,

где М0 - количество используемой обтирочной ветоши, т/год;

М - норматив содержания в ветоши масла,

М = 0,12* Мо, т/год.

W - норматив содержания в ветоши влаги,

W = 0,15* Мо, т/год.

Расчет образования промасленной ветоши 2027 год

Расчет образования промасленной ветоши 2027 год

Наименование материала	**Общие вес материала, (M_0)**	**Норматив содержания масла, (M)**	**Норматив содержания влаги, (W)**	**Количество отхода (N)**
	тонн	тонн	тонн	тонн
Ветошь	0,04	0,0048	0,006	0,0508
Всего:				**0,0508**

Количество промасленной ветоши на 2027 год составит: 0,0508 т/пер.

Расчет образования промасленной ветоши 2028 год

Наименование материала	**Общие вес материала, (M_0)**	**Норматив содержания масла, (M)**	**Норматив содержания влаги, (W)**	**Количество отхода (N)**
	тонн	тонн	тонн	тонн
Ветошь	0,06	0,0072	0,009	0,0762
Всего:				**0,0762**

Количество промасленной ветоши на 2028 год составит: 0,0762 т/пер.

Расчет образования промасленной ветоши 2029 год

Наименование материала	**Общие вес материала, (M_0)**	**Норматив содержания масла, (M)**	**Норматив содержания влаги, (W)**	**Количество отхода (N)**
	тонн	тонн	тонн	тонн
Ветошь	0,02	0,0024	0,003	0,0254
Всего:				**0,0254**

Количество промасленной ветоши на 2029 год составит: 0,0254 т/пер.

Всего масса отработанных аккумуляторов составит:

2027 год, т/год		
KTL-1	**KTL-2**	**KTL-2,3**
0,01693	0,01693	0,01693
2028 год, т/год		
KTL-1	**KTL-2**	**KTL-2,3**
0,0254	0,0254	0,0254
2029 год, т/год		
KTL-1	**KTL-2**	**KTL-2,3**
0,00846	0,00846	0,00846

<u>Отходы резинотехнических изделий</u>

Расчет произведен по «Методике разработки предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 г. № 100-п: Расчет норм образования ведется по видам автотранспорта (i). Результаты расчета суммируются.

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

$M_{отх} = 0,001 \cdot П_{ср} \cdot К \cdot k \cdot М/Н$, т/год,

где k- количество шин; $М$ - масса шины (принимается в зависимости от марки шины), $К$ - количество машин, $П_{ср}$ - среднегодовой пробег машины (тыс.км), $Н$ - нормативный пробег шины (тыс.км).

Расчет объемов образования отработанных шин на 2027 год

Наименование техники	Кол-во машин К	Кол-во, шин, шт k	Масса шины, кг $М$	Среднегодовой пробег машины, тыс. км $П_{ср}$	Нормативный пробег шины, тыс. км, Н	Количество отработанных шин, т/ год
Автотранспорт	4	16	16	6	55	0,1117
Итого:						**0,1117**

Количество* отработанных шин на 2027 год *составит: 0,1117 т/год.

Расчет объемов образования отработанных шин на 2028 год

Наименование техники	Кол-во машин К	Кол-во, шин, шт k	Масса шины, кг $М$	Среднегодовой пробег машины, тыс. км $П_{ср}$	Нормативный пробег шины, тыс. км, Н	Количество отработанных шин, т/ год
Автотранспорт	6	24	16	6	55	0,2513
Итого:						**0,2513**

Количество* отработанных шин на 2028 год *составит: 0,2513 т/год.

Расчет объемов образования отработанных шин на 2029 год

Наименование техники	Кол-во машин К	Кол-во, шин, шт k	Масса шины, кг $М$	Среднегодовой пробег машины, тыс. км $П_{ср}$	Нормативный пробег шины, тыс. км, Н	Количество отработанных шин, т/ год
Автотранспорт	2	8	16	6	55	0,0279
Итого:						**0,0279**

Количество* отработанных шин на 2029 год *составит: 0,0279 т/год.

Всего масса отработанных шин составит:

2027 год, т/год		
KTL-1	**KTL-2**	**KTL-2,3**
0,03723	0,03723	0,03723
2028 год, т/год		
KTL-1	**KTL-2**	**KTL-2,3**
0,08377	0,08377	0,08377
2029 год, т/год		
KTL-1	**KTL-2**	**KTL-2,3**
0,0093	0,0093	0,0093

Таблица 5.1.1. Объёмы образования отходов на период строительных работ на 2027 год

Наименование отходов	Классификация отходов	т/год	Объект размещения /переработки
1	2	3	4
KTL-1			
Отходы пластика	Неопасные	0,275	Сортировка, перевод во вторичное сырье; Передача специализированным предприятиям
Коммунальные отходы	Неопасные	1,695	Захоронение на ПТБО
Металлолом	Неопасные	0,420	Передача специализированным предприятиям.
Отходы строительства и демонтажа	Зеркальные	14,2	Сортировка, перевод во вторичное сырье; Передача специализированным предприятиям/сторонним организациям/лицам; Повторное использование внутри предприятия
Отходы лакокрасочных материалов	Зеркальные	0,0015	Передача специализированным предприятиям
Отработанные аккумуляторы	Опасные	0,03	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отработанные масла	Опасные	0,00216	Передача специализированным предприятиям
Промасленные отходы	Опасные	0,01693	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отходы резинотехнических изделий	Неопасные	0,03723	Передача специализированным предприятиям
Металлолом некондиционный	Опасные	0,000614	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отходы битумной латексной	Опасные	0,003348	Передача специализированным предприятиям

эмульсии			
Всего:		16,68178	
KTL-2			
Отходы пластика	Неопасные	0,275	Сортировка, перевод во вторичное сырье; Передача специализированным предприятиям
Коммунальные отходы	Неопасные	1,695	Захоронение на ПТБО
Металлолом	Неопасные	0,420	Передача специализированным предприятиям.
Отходы строительства и демонтажа	Зеркальные	52,25	Сортировка, перевод во вторичное сырье; Передача специализированным предприятиям/сторонним организациям/лицам; Повторное использование внутри предприятия
Отходы лакокрасочных материалов	Зеркальные	0,0015	Передача специализированным предприятиям
Отработанные аккумуляторы	Опасные	0,03	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отработанные масла	Опасные	0,00216	Передача специализированным предприятиям
Промасленные отходы	Опасные	0,01693	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отходы резинотехнических изделий	Неопасные	0,03723	Передача специализированным предприятиям
Металлолом некондиционный	Опасные	0,000614	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отходы битумной латексной эмульсии	Опасные	0,002565	Передача специализированным предприятиям
Всего:		54,731	
KTL-2,3			
Отходы пластика	Неопасные	0,275	Сортировка, перевод во вторичное сырье; Передача специализированным предприятиям
Коммунальные отходы	Неопасные	1,695	Захоронение на ПТБО
Металлолом	Неопасные	0,02	Передача специализированным предприятиям.

Отходы строительства и демонтажа	Зеркальные	2,95	Сортировка, перевод во вторичное сырье; Передача специализированным предприятиям/сторонним организациям/лицам; Повторное использование внутри предприятия
Отходы лакокрасочных материалов	Зеркальные	0,0015	Передача специализированным предприятиям
Отработанные аккумуляторы	Опасные	0,03	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отработанные масла	Опасные	0,00216	Передача специализированным предприятиям
Промасленные отходы	Опасные	0,01693	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отходы резинотехнических изделий	Неопасные	0,03723	Передача специализированным предприятиям
Металлолом некондиционный	Опасные	0,000527	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отходы битумной латексной эмульсии	Опасные	0,00315	Передача специализированным предприятиям
Всего:		5,031497	
Всего по всем объекатм за 2027 год, т/год		76,44428	

Таблица 5.1.2. Объёмы образования отходов на период строительных работ на 2028 год

Наименование отходов	Классификация отходов	т/год	Объект размещения /переработки
1	2	3	4
KTL-1			
Отходы пластика	Неопасные	0,306	Сортировка, перевод во вторичное сырье; Передача специализированным предприятиям
Коммунальные отходы	Неопасные	1,8825	Захоронение на ПТБО
Металлолом	Неопасные	0,420	Передача специализированным предприятиям.
Отходы строительства и демонтажа	Зеркальные	15,85	Сортировка, перевод во вторичное сырье; Передача специализированным предприятиям/сторонним

			организациям/лицам; Повторное использование внутри предприятия
Отходы лакокрасочных материалов	Зеркальные	0,0018	Передача специализированным предприятиям
Отработанные аккумуляторы	Опасные	0,03	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отработанные масла	Опасные	0,00324	Передача специализированным предприятиям
Промасленные отходы	Опасные	0,0254	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отходы резинотехнических изделий	Неопасные	0,08377	Передача специализированным предприятиям
Металлолом некондиционный	Опасные	0,000682	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отходы битумной латексной эмульсии	Опасные	0,00372	Передача специализированным предприятиям
Всего:		18,60711	
KTL-2			
Отходы пластика	Неопасные	0,306	Сортировка, перевод во вторичное сырье; Передача специализированным предприятиям
Коммунальные отходы	Неопасные	1,8825	Захоронение на ПТБО
Металлолом	Неопасные	0,420	Передача специализированным предприятиям.
Отходы строительства и демонтажа	Зеркальные	58,14	Сортировка, перевод во вторичное сырье; Передача специализированным предприятиям/сторонним организациям/лицам; Повторное использование внутри предприятия
Отходы лакокрасочных материалов	Зеркальные	0,0018	Передача специализированным предприятиям
Отработанные аккумуляторы	Опасные	0,03	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отработанные масла	Опасные	0,00324	Передача специализированным предприятиям
Промасленные отходы	Опасные	0,0254	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям

Отходы резинотехнических изделий	Неопасные	0,08377	Передача специализированным предприятиям
Металлолом некондиционный	Опасные	0,000682	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отходы битумной латексной эмульсии	Опасные	0,002565	Передача специализированным предприятиям
Всего:		60,89596	
KTL-2,3			
Отходы пластика	Неопасные	0,306	Сортировка, перевод во вторичное сырье; Передача специализированным предприятиям
Коммунальные отходы	Неопасные	1,8825	Захоронение на ПТБО
Металлолом	Неопасные	0,0	Передача специализированным предприятиям.
Отходы строительства и демонтажа	Зеркальные	3,27	Сортировка, перевод во вторичное сырье; Передача специализированным предприятиям/сторонним организациям/лицам; Повторное использование внутри предприятия
Отходы лакокрасочных материалов	Зеркальные	0,0018	Передача специализированным предприятиям
Отработанные аккумуляторы	Опасные	0,03	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отработанные масла	Опасные	0,00324	Передача специализированным предприятиям
Промасленные отходы	Опасные	0,0254	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отходы резинотехнических изделий	Неопасные	0,08377	Передача специализированным предприятиям
Металлолом некондиционный	Опасные	0,000585	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отходы битумной латексной эмульсии	Опасные	0,00372	Передача специализированным предприятиям
Всего:		5,607015	

Всего по всем объекатм за 2028 год, т/год	85,11008	

Таблица 5.1.3. Объёмы образования отходов на период строительных работ на 2029 год

Наименование отходов	Классификация отходов	т/год	Объект размещения /переработки
1	2	3	4
KTL-1			
Отходы пластика	Неопасные	0,031	Сортировка, перевод во вторичное сырье; Передача специализированным предприятиям
Коммунальные отходы	Неопасные	0,19125	Захоронение на ПТБО
Металлолом	Неопасные	0,04	Передача специализированным предприятиям.
Отходы строительства и демонтажа	Зеркальные	1,654	Сортировка, перевод во вторичное сырье; Передача специализированным предприятиям/сторонним организациям/лицам; Повторное использование внутри предприятия
Отходы лакокрасочных материалов	Зеркальные	0,0005	Передача специализированным предприятиям
Отработанные аккумуляторы	Опасные	0,015	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отработанные масла	Опасные	0,00108	Передача специализированным предприятиям
Промасленные отходы	Опасные	0,00846	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отходы резинотехнических изделий	Неопасные	0,0093	Передача специализированным предприятиям
Металлолом некондиционный	Опасные	0,0000585	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отходы битумной латексной эмульсии	Опасные	0,000372	Передача специализированным предприятиям
Всего:		1,951021	
KTL-2			

Отходы пластика	Неопасные	0,031	Сортировка, перевод во вторичное сырье; Передача специализированным предприятиям
Коммунальные отходы	Неопасные	0,19125	Захоронение на ПТБО
Металлолом	Неопасные	0,04	Передача специализированным предприятиям.
Отходы строительства и демонтажа	Зеркальные	6,514	Сортировка, перевод во вторичное сырье; Передача специализированным предприятиям/сторонним организациям/лицам; Повторное использование внутри предприятия
Отходы лакокрасочных материалов	Зеркальные	0,0005	Передача специализированным предприятиям
Отработанные аккумуляторы	Опасные	0,015	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отработанные масла	Опасные	0,00108	Передача специализированным предприятиям
Промасленные отходы	Опасные	0,00846	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отходы резинотехнических изделий	Неопасные	0,0093	Передача специализированным предприятиям
Металлолом некондиционный	Опасные	0,0000585	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отходы битумной латексной эмульсии	Опасные	0,000285	Передача специализированным предприятиям
Всего:		6,810934	
KTL-2,3			
Отходы пластика	Неопасные	0,031	Сортировка, перевод во вторичное сырье; Передача специализированным предприятиям
Коммунальные отходы	Неопасные	0,19125	Захоронение на ПТБО
Металлолом	Неопасные	0,0	Передача специализированным предприятиям.
Отходы строительства и демонтажа	Зеркальные	0,332	Сортировка, перевод во вторичное сырье; Передача специализированным предприятиям/сторонним организациям/лицам; Повторное использование внутри предприятия

Отходы лакокрасочных материалов	Зеркальные	0,0005	Передача специализированным предприятиям
Отработанные аккумуляторы	Опасные	0,015	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отработанные масла	Опасные	0,00108	Передача специализированным предприятиям
Промасленные отходы	Опасные	0,00846	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отходы резинотехнических изделий	Неопасные	0,0093	Передача специализированным предприятиям
Металлолом некондиционный	Опасные	0,0000585	Захоронение на ППО; Передача специализированным предприятиям
Отходы битумной латексной эмульсии	Опасные	0,00036	Передача специализированным предприятиям
Всего:		0,589009	
Всего по всем объекатм за 2029 год, т/год		9,350963	

Таблица 5.1.4. Лимиты накопления отходов на объекте KTL-1

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
На 2027 год		
Всего:	-	14,545
в т.ч. отходов производства	-	14,545
отходов потребления	-	-
Опасные отходы		
Отработанные аккумуляторы	-	0,03
Металлолом некондиционный		0,000614
Отработанные масла	-	0,00216
Неопасные отходы		
Отходы пластика	-	0,275
Отходы резинотехнических изделий		0,03723
Зеркальные		

Отходы строительства и демонтажа	-	14,2
На 2028 год		
Всего:	-	16,27369
в т.ч. отходов производства	-	16,27369
отходов потребления	-	-
Опасные отходы		
Отработанные аккумуляторы	-	0,03
Металлолом некондиционный		0,000682
Отработанные масла	-	0,00324
Неопасные отходы		
Отходы пластика	-	0,306
Отходы резинотехнических изделий		0,08377
Зеркальные		
Отходы строительства и демонтажа	-	15,85
На 2029 год		
Всего:	-	1,71044
в т.ч. отходов производства	-	1,71044
отходов потребления	-	-
Опасные отходы		
Отработанные аккумуляторы	-	0,015
Металлолом некондиционный		0,0000585
Отработанные масла	-	0,00108
Неопасные отходы		
Отходы пластика	-	0,031
Отходы резинотехнических изделий	-	0,0093
Зеркальные		
Отходы строительства и демонтажа	-	1,654

Таблица 5.1.5. Лимиты накопления отходов на объекте KTL-2

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
На 2027 год		
Всего:	-	52,595
в т.ч. отходов производства	-	52,595
отходов потребления	-	-
Опасные отходы		
Отработанные аккумуляторы	-	0,03
Металлолом некондиционный		0,000614
Отработанные масла	-	0,00216
Неопасные отходы		
Отходы пластика	-	0,275
Отходы резинотехнических изделий		0,03723
Зеркальные		
Отходы строительства и демонтажа	-	52,25
На 2028 год		
Всего:	-	58,5637
в т.ч. отходов производства	-	58,5637
отходов потребления	-	-
Опасные отходы		
Отработанные аккумуляторы	-	0,03
Металлолом некондиционный		0,000682
Отработанные масла	-	0,00324
Неопасные отходы		
Отходы пластика	-	0,306
Отходы резинотехнических изделий		0,08377
Зеркальные		
Отходы строительства и демонтажа	-	58,14
На 2029 год		

Всего:	-	6,57044
в т.ч. отходов производства	-	6,57044
отходов потребления	-	-
Опасные отходы		
Отработанные аккумуляторы	-	0,015
Металлолом некондиционный		0,0000585
Отработанные масла	-	0,00108
Неопасные отходы		
Отходы пластика	-	0,031
Отходы резинотехнических изделий		0,0093
Зеркальные		
Отходы строительства и демонтажа	-	6,514

Таблица 5.1.6. Лимиты накопления отходов на объекте KTL-2,3

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
На 2027 год		
Всего:	-	3,2949
в т.ч. отходов производства	-	3,2949
отходов потребления	-	-
Опасные отходы		
Отработанные аккумуляторы	-	0,03
Металлолом некондиционный		0,000527
Отработанные масла	-	0,00216
Неопасные отходы		
Отходы пластика	-	0,275
Отходы резинотехнических изделий		0,03723
Зеркальные		
Отходы строительства и демонтажа	-	2,95
На 2028 год		
Всего:	-	3,6936
в т.ч. отходов производства	-	3,6936
отходов потребления	-	-
Опасные отходы		
Отработанные аккумуляторы	-	0,03
Металлолом некондиционный		0,000585

Отработанные масла	-	0,00324
Неопасные отходы		
Отходы пластика	-	0,306
Отходы резинотехнических изделий		0,08377
Зеркальные		
Отходы строительства и демонтажа	-	3,27
На 2029 год		
Всего:	-	0,38844
в т.ч. отходов производства	-	0,38844
отходов потребления	-	-
Опасные отходы		
Отработанные аккумуляторы	-	0,015
Металлолом некондиционный		0,0000585
Отработанные масла	-	0,00108
Неопасные отходы		
Отходы пластика	-	0,031
Отходы резинотехнических изделий		0,0093
Зеркальные		
Отходы строительства и демонтажа	-	0,332

Таблица 5.1.7. Прогнозируемые лимиты захоронения отходов на объекте KTL-1*

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
На 2027 год					
Всего:	-	1,712544	1,712544	-	-
в т.ч. отходов производства	-	0,017544	0,017544	-	-
отходов потребления	-	1,695	1,695	-	-
Опасные отходы					
Металлолом некондиционный	-	0,000614	0,000614	-	-
Промасленные отходы	-	0,01693	0,01693	-	-
Не опасные отходы					
Коммунальные отходы	-	1,695	1,695	-	-
На 2028 год					
Всего:	-	1,908582	1,908582	-	-
в т.ч. отходов производства	-	0,026082	0,026082	-	-

отходов потребления	-	1,8825	1,8825	-	-
Опасные отходы					
Металлолом некондиционный	-	0,000682	0,000682	-	-
Промасленные отходы	-	0,0254	0,0254	-	-
Не опасные отходы					
Коммунальные отходы	-	1,8825	1,8825	-	-
На 2029 год					
Всего:	-	0,199769	0,199769	-	-
в т.ч. отходов производства	-	0,008519	0,008519	-	-
отходов потребления	-	0,19125	0,19125	-	-
Опасные отходы					
Металлолом некондиционный	-	0,0000585	0,0000585	-	-
Промасленные отходы	-	0,00846	0,00846	-	-
Не опасные отходы					
Коммунальные отходы	-	0,19125	0,19125	-	-

*Захоронение представленных в данной таблице отходов будет проводиться на существующих полигонах ТШО в соответствии с утвержденной Программой управления отходов ТШО на соответствующий период.

Таблица 5.1.8. Прогнозируемые лимиты захоронения отходов на объекте KTL-2*

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
На 2027 год					
Всего:	-	1,712544	1,712544	-	-
в т.ч. отходов производства	-	0,017544	0,017544	-	-
отходов потребления	-	1,695	1,695	-	-
Опасные отходы					
Металлолом некондиционный	-	0,000614	0,000614	-	-
Промасленные отходы	-	0,01693	0,01693	-	-
Не опасные отходы					

Коммунальные отходы	-	1,695	1,695	-	-
На 2028 год					
Всего:	-	1,908582	1,908582	-	-
в т.ч. отходов производства	-	0,026082	0,026082	-	-
отходов потребления	-	1,8825	1,8825	-	-
Опасные отходы					
Металлолом некондиционный	-	0,000682	0,000682	-	-
Промасленные отходы	-	0,0254	0,0254	-	-
Не опасные отходы					
Коммунальные отходы	-	1,8825	1,8825	-	-
На 2029 год					
Всего:	-	0,199769	0,199769	-	-
в т.ч. отходов производства	-	0,008519	0,008519	-	-
отходов потребления	-	0,19125	0,19125	-	-
Опасные отходы					
Металлолом некондиционный	-	0,0000585	0,0000585	-	-
Промасленные отходы	-	0,00846	0,00846	-	-
Не опасные отходы					
Коммунальные отходы	-	0,19125	0,19125	-	-

*Захоронение представленных в данной таблице отходов будет проводиться на существующих полигонах ТШО в соответствии с утвержденной Программой управления отходов ТШО на соответствующий период.

Таблица 5.1.9. Прогнозируемые лимиты захоронения отходов на объекте KTL-2,3*

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
На 2027 год					
Всего:	-	1,712457	1,712457	-	-
в т.ч. отходов производства	-	0,017457	0,017457	-	-
отходов потребления	-	1,695	1,695	-	-

Опасные отходы					
Металлолом некондиционный	-	0,000527	0,000527	-	-
Промасленные отходы	-	0,01693	0,01693	-	-
Не опасные отходы					
Коммунальные отходы	-	1,695	1,695	-	-
На 2028 год					
Всего:	-	1,908485	1,908485	-	-
в т.ч. отходов производства	-	0,025985	0,025985	-	-
отходов потребления	-	1,8825	1,8825	-	-
Опасные отходы					
Металлолом некондиционный	-	0,000585	0,000585	-	-
Промасленные отходы	-	0,0254	0,0254	-	-
Не опасные отходы					
Коммунальные отходы	-	1,8825	1,8825	-	-
На 2029 год					
Всего:	-	0,199769	0,199769	-	-
в т.ч. отходов производства	-	0,008519	0,008519	-	-
отходов потребления	-	0,19125	0,19125	-	-
Опасные отходы					
Металлолом некондиционный	-	0,0000585	0,0000585	-	-
Промасленные отходы	-	0,00846	0,00846	-	-
Не опасные отходы					
Коммунальные отходы	-	0,19125	0,19125	-	-

*Захоронение представленных в данной таблице отходов будет проводиться на существующих полигонах ТШО в соответствии с утвержденной Программой управления отходов ТШО на соответствующий период.

Управление отходами будет осуществляться в соответствии с внутренними процедурами ТШО и ПУО. Накопление некоторых видов отходов осуществляется в местах централизованного сбора на ТШО, другие виды отходов будут передаваться сторонним организациям по договору.

Отходы пластика будут временно храниться площадке для временного накопления отходов пластика и картона на ТЭЦ. Отходы строительства и демонтажа будут временно храниться на площадке накопления бетона до и после крошения, площадке сортировки отходов строительства и демонтажа, расположенной в северной части объекта ТЭЦ. Отработанные аккумуляторы будут

временно храниться на площадке временного накопления для отработанных аккумуляторных батарей на ТЭЦ, площадка временного накопления для отработанных аккумуляторов, расположенная на территории АРП. Отработанные масла будут временно храниться на площадке временного накопления отработанных масел, расположенная на территории авторемонтного предприятия, на площадке временного накопления отработанных масел на ЗТП ПБР. Отходы резинотехнических изделий будут временно храниться на секции для временного накопления отходов отработанных шин и резинотехнических изделий на ТЭЦ, на площадке для временного накопления отработанных шин и резинотехнических изделий на АРП.

В соответствии с п.2 ст. 320 ЭК РК срок временного складирования отходов на месте образования не должен превышать шесть месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

5.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Опасные свойства и физическое состояние отходов производства и потребления приводятся в таблице 5.2.1.

Таблица 5.2.1. Сведения о классификации и характеристике отходов

№	Наименование отхода	Код по Классификатору	Расшифровка кода	Характеристика отходов			
				Агрегатное состояние	Опасные свойства согласно ст. 342 ЭК РК и Классификатору отходов	Перечень и наименование исходных материалов, из которых образовались отходы	Наименование технологического процесса или процесса, в котором образовались отходы
1	Отходы пластика	20 01 39	Пластмассы	твердое	Не обладают опасными свойствами	Пластиковая тара, упаковочная пластиковая тара	Строительно-монтажные работы
2	Металлолом	17 04 07	Смешанные металлы	твердое	Не обладают опасными свойствами	Металл и металлические изделия (трубы, арматура, конструкции, металлопрокат, сваи, инструменты, металлическая тара, бочки металлические и т. п.), огарки сварочных электродов.	Строительно-монтажные работы
3	Коммунальные отходы	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	твердое	Не обладают Опасными свойствами	бумага/картон, пластиковая/бумажная/текстильная упаковки, смет с территории, а также отходы производства, близкие к коммунальным по составу и характеру образования, не подлежащие переработке и пр.	Строительно-монтажные работы
4	Отходы строительства и демонтажа	17 09 04	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	твердое	Не обладают опасными свойствами	Кирпичи различные, футеровка; асфальт и битум; материалы демонтажа; различные стеклянные изделия; керамические изделия (кафель, плитки облицовки); сэндвич панели; облицовочные материалы; песок; щебень; цемент; бетон и некондиционные ЖБИ; тепло/влаго/вибро изоляционные материалы; кабели и провода; металлические и пластиковые трубы; стропы из полиэстера с металлическими деталями; упаковка от оборудования; гипсокартон и прочие строительные материалы.	Строительно-монтажные работы
5	Отходы резинотехнических изделий	19 12 04	Пластмассы и резины	твердое	Не обладают опасными свойствами	Автомобильные шины (диагональные, радиальные, камерные, бескамерные), камеры, шланги, с металлическим кордом и тканевым кордом, резинотехнические изделия	Строительно-монтажные работы

						(резиновые камеры, технические шланги, лента конвейера, приводные ремни, напорные рукава, резиновый геотекстиль, резиновые подложки и подкладки под оборудование, рельсы и т.п.), средства индивидуальной защиты органов дыхания и рук (промышленные маски, полумаски, шлемы, респираторы, перчатки нитриловые и т.п.), очистные скребки для трубопроводов, лайнеры, формовые изделия (уплотнители трубопроводные и др., манжеты, амортизаторы, виброгасители, пластины, кольца, колпачки, профиль противоскользящий, уплотнительный, звукоизоляционный, шнуры и др.), жгуты, обрезки кабеля с резиновой изоляцией, неиспользованные медицинские резиновые изделия, утратившие срок годности, бытовые резиновые изделия (плащи, обувь, уплотнители рамные, противоскользящая проступь, поручни и т.п.) и другие резинотехнические изделия.	
6	Промасленные отходы	15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	твердое	HP14 экотоксичность	Масляные и топливные фильтры, обтирочная ветошь и текстиль, адсорбент разливов нефтепродуктов, нефтепродукты, ГСМ, шпалы деревянные, СИЗ, одноразовые комбинезоны	Строительно-монтажные работы
7	Отработанные аккумуляторы	16 06 05	Другие батареи и аккумуляторы	неразобранное оборудование и устройства	HP8 разъедающее действие, HP14 экотоксичность	Аккумуляторы (гелевые, щелочные и кислотные аккумуляторные батареи), ИБП.	Строительно-монтажные работы

8	Отработанные масла	13 02 08*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	жидкое	HP3 огнеопасность	Синтетические и минеральные масла, турбинное, компрессорное, трансформаторное, моторное, трансмиссионное, индустриальное масла, горюче-смазочные материалы (Chevron A10 115, Neste TRAFO 10X, Locovotive Type oil for diesel engine M-14-V2, Chevron HiPerSYN Oil, Chevron Utility Oil LVI/HVI, Chevron Texaco Pinnacle EP 220, Synfilm NGL и другие подобные смазочные масла), минеральные и синтетические смазывающие вещества и другие жидкие нефтепродукты.	Строительно-монтажные работы
9	Металлолом некондиционный	17 04 09*	Отходы металлов, загрязненные опасными веществами	твердое	HP14 экотоксичность	Огарки сварочных электродов	Строительно-монтажные работы
10	Отходы лакокрасочных материалов	08 01 11*	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	смесевое	HP3 огнеопасность, HP14 экотоксичность	Лакокрасочные материалы (тара, бочки, банки, аэрозольные баллончики), содержащие остатки использованного лака, краски, растворителей, кисти, валики, используемые при покрасочных работах и пр.	Строительно-монтажные работы
11	Отходы битумной и латексной эмульсии	13 08 02*	Другие эмульсии	жидкое	HP14 экотоксичность	Битумно-латексные эмульсии (Masterseal 420 HB и другие подобные	Строительно-монтажные работы

5.3 Рекомендации по управлению отходами

Управление отходами, образующимися в процессе выполнения работ, будет осуществляться в соответствии с требованиями Экологического Кодекса и соответствующих нормативно- правовых актов Республики Казахстан, а также согласно внутренних процедурами ТШО и ПУО.

5.3.1 Программа управления отходами

Программа управления отходами является важным документом, описывающим краткую технологию, методы по рациональному и экологически безопасному обращению с отходами, включающего применение наиболее доступных технологий. Соблюдение запланированных мероприятий по управлению отходами будет оказывать влияние на эколого-экономические показатели в работе предприятия.

Разработка программы управления отходами регламентируется документами, определяющими условия природопользования, нормативно-правовыми актами и другими документами - «Экологический кодекс» Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Анализ существующей системы управления отходами ТШО показал, что на всех объектах Компании действует отлаженная система управления отходами, а именно:

- идентификация образующихся отходов;
- сокращение объема образования отходов посредством планирования на этапе проектирования/оптимизации рабочих процессов, методов закупки, правильного выбора и замены материалов и химических веществ;
- раздельный сбор отходов (сегрегация) в местах их образования;
- сбор отходов на специально отведенных и обустроенных площадках;
- временное хранение в маркированных контейнерах;
- сбор и временное хранение отходов до целесообразного вывоза;
- переработка отходов с целью: сокращения объема, методом применения различного оборудования как собственного, так и третьих сторон; снижения степени опасности с целью долгосрочного хранения, захоронения и вторичного использования;
- транспортировка под строгим контролем с регистрацией движения всех отходов с момента образования до конечной точки их размещения/утилизации/переработки;
- ведение строго учета образования отходов;
- захоронение отходов на собственных полигонах Компании (полигон ТБО и ППО на территории ТЭЦ) с применением соответствующих методов, гарантирующих экологическую безопасность;
- передача отходов на переработку/размещение специализированным предприятиям;
- внедрение и использование специализированного оборудования по переработке/обезвреживанию отходов;
- повторное использование отходов (крошеный бетон и древесина).

6 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

6.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

К вредным физическим воздействиям относятся:

- производственный шум;
- шум от автотранспорта;
- вибрация;
- электромагнитные излучения и пр.

Источником наибольшего физического воздействия является спецтехника, работающая на территории объекта.

6.1.1 Оценка возможного физического воздействия на окружающую среду

Проектом предусматривается проведение мероприятий по ограничению неблагоприятного влияния шума, по снижению вибрации в соответствии с ГОСТ 12.1.012.2004 ССБТ «Вибрационная безопасность. Общие требования» и ГОСТ 12.1.003–2014, ССБТ «Шум. Общие требования безопасности».

Физическими факторами воздействия на человека является шум и вибрация.

Для защиты персонала от шума - одной из форм физического воздействия, адаптация, к которой невозможна, проектом предусматривается:

- установка оборудования изолированно от мест нахождения обслуживающего персонала
- (установка в закрытых помещениях или снаружи здания);
- персонал обеспечен индивидуальными средствами защиты от шума.
- Оценка вибрационной безопасности труда производится на рабочих местах конкретного производства при выполнении реальной технологической операции или типового технологического процесса.

При проектировании производственных зданий и сооружений предусматривается:

- выбор технологического оборудования с наименьшей вибрацией;
- при детальном проектировании будут определены требования вибробезопасности
- по санитарным нормам с учетом временных ограничений воздействия вибрации;
- размещение оборудования с учетом создания минимальных уровней вибрации на
- рабочих местах;
- применение строительных конструкций (оснований и перекрытий), обеспечивающих
- выполнение требований вибрационной безопасности.

6.1.2 Производственный шум

Во время проектируемых работ на площадке источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие во время строительства, а также на флору и фауну, являются строительные машины и грузовой автотранспорт.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его составной части, видов привода, режима работы и расстояния от места работы.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 Дб при каждом 2-кратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука примерно на 6 Дб. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстояние до 200 м происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Также следует изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест, в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80дБ.

Уровни шума должны быть рассмотрены исходя из следующих критериев:
- Защита слуха.
- Помехи для речевого общения и для работы.

Нормы, правила и стандарты:
- ГОСТ 12.1.003–2014 "Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности".
- Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 февраля 2022 года № 26831.

Звуковое давление	20 log (p/p0) в дБ, где: p - измеренное звуковое давление в паскалях p0 - стандартное звуковое давление, равное 2*10-5 паскалей.
Уровень звуковой мощности	10 log (W/W0) в дБ, где: W - звуковая мощность в ваттах W0 - стандартная звуковая мощность, равная 10-12 ватт.

Допустимые уровни шума на рабочих местах.

Предельно допустимые уровни звукового давления на рабочих местах и эквивалентные уровни звукового давления на промышленных объектах и на участках промышленных объектов приведены в таблице, ниже.

Таблица 6.1.2.1. Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах

№ п.п.	Вид трудовой деятельности, рабочее место	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука в дБ (А)
		3,15	63	125	250	500	1000	20000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Творческая деятельность, руководящая работа с повышенными требованиями, научная деятельность, конструирование и проектирование, программирование, преподавание и обучение, врачебная деятельность: рабочие места в помещениях - дирекции, проектно-конструкторских бюро; расчетчиков, программистов вычислительных машин, в лабораториях для теоретических работ и обработки данных, приема больных в здравпунктах.	86	71	61	54	49	45	42	40	38	50
2.	Высококвалифицированная работа, требующая сосредоточенности, административно-управленческая деятельность, измерительные и аналитические работы в лаборатории: рабочие места	93	79	70	63	58	55	52	50	49	60

	в помещениях цехового управленческого аппарата, в рабочих комнатах конторских помещений, лабораториях.										
3.	Работа, выполняемая с часто получаемыми указаниями и акустическими сигналами, работа, требующая постоянного слухового контроля, операторская работа по точному графику с инструкцией, диспетчерская работа: рабочие места в помещениях диспетчерской службы, кабинетах и помещениях наблюдения и дистанционного управления с речевой связью по телефону, машинописных бюро, на участках точной сборки, на телефонных и телеграфных станциях, в помещениях мастеров, в залах обработки информации на вычислительных машинах.	96	83	74	68	63	60	57	55	54	65
4.	Работа, требующая сосредоточенности, работа с повышенными требованиями к процессам наблюдения и дистанционного управления производственными циклами: рабочие места за пультами в кабинах наблюдения и дистанционного управления без речевой связи по телефону; в помещениях лабораторий с шумным оборудованием, в помещениях для размещения шумных агрегатов вычислительных машин.	103	91	83	77	73	70	68	66	64	75
5.	Выполнение всех видов работ (за исключением перечисленных в пп. 1- 4 и аналогичных им) на постоянных рабочих местах в производственных помещениях и на территории предприятий.	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80
- для колеблющегося во времени и прерывистого шума максимальный уровень звука не должен превышать 110 дБ (А); - для импульсного шума максимальный уровень звука не должен превышать 125 дБ (АІ).											

6.1.3 Шум от автотранспорта

Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с СТ РК ГОСТ Р 52231-2008 «Шум внешний автомобилей в эксплуатации. Допустимые уровни и методы измерения». Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5т создают

уровень звука – 89 дБ(А); грузовые –дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше - 91 дБ(А).

В настоящее время средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др.

В условиях планируемых строительных работ будут преобладать кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов - 80 дБ(А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах, даст возможность значительно снизить последние.

Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности и строительной техники; создание дорожных обходов; оптимизация работы технологического оборудования, использование звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума.

Учитывая опыт строительных работ аналогичных объектов, уже на расстоянии нескольких десятков метров источники шума не оказывают негативного воздействия на обслуживающий персонал.

6.1.4 Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения. Для снижения вибрации, которая может возникнуть при работе строительной техники и транспорта, предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; сокращение времени пребывания в условиях вибрации; применение средств индивидуальной защиты.

Уровни вибрации (в пределах, не превышающих 63 Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-2004) не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны. Для смягчения этих воздействий предусматривается:

- применение производственного оборудования с низким уровнем шума;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- установка вторичных глушителей выхлопа на дизельных двигателях.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно - технологическая;
- технологическая.

При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д.

Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

6.1.5 Мероприятия по снижению физических и шумовых факторов в производстве

К мероприятиям такого характера относятся:

- оптимизация и регулирование транспортных потоков;
- уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности;
- создание дорожных обходов;
- оптимизация работы технологического оборудования, использование звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума.

Исследованиями воздействия шума и искусственного освещения на поведение птиц и млекопитающих установлено, что они довольно быстро привыкают к новым звукам или свету и вызывают озабоченность или испуг только при возникновении нового шума, а затем через короткий промежуток времени возвращаются к своей нормальной деятельности. Воздействие физических факторов на наземную фауну оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как постоянное и по величине воздействия как незначительные.

Учитывая низкую численность и плотность населения животных в районах работ и отсутствие мест обитания высокой чувствительности, воздействие на наземную фауну от физического присутствия оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как постоянное и по величине воздействия как незначительное.

Вывод:

Для предотвращения неблагоприятного воздействия физических факторов на рабочий персонал во время строительных работ следует предусмотреть все необходимые мероприятия.

В результате проводимых работ уровни физических воздействий очень малы, в особенности они проявляются в шумовом воздействии от спецтехники и оборудования. В отношении защиты от шума выполняются требования соответствующих нормативов, принимаются все необходимые меры к их обеспечению.

6.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов - предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) и предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Если в результате обследования на объекте не обнаружено случаев превышения дозы облучения работников более 1 мЗв/год, то дальнейший радиационный контроль в ней не является обязательным. Однако при существенном изменении технологии производства, которое приведет к увеличению облучения работников, проводится повторное обследование.

На объекте, в котором установлено превышение дозы 1 мЗв/год, но нет превышения дозы в 2 мЗв/год, проводится выборочный радиационный контроль рабочих мест с наибольшими уровнями облучения работников.

На объекте, в котором дозы облучения работников превышают 2 мЗв/год, осуществляется постоянный контроль доз облучения и проводятся мероприятия по их снижению.

В случае обнаружения превышения, установленного в Приказе № ҚР ДСМ-71 (5 мЗв/год), администрация радиационного объекта принимает меры по снижению облучения работников. При невозможности соблюдения указанного Приказа № ҚР ДСМ-71 на объекте, допускается приравнивание соответствующих работников по условиям труда к персоналу, работающему с техногенными источниками излучения. О принятом решении администрация объекта информирует (в письменной форме) территориальные подразделения. На лиц, приравненных по условиям труда к

персоналу, работающему с техногенными источниками излучения, распространяются все требования по обеспечению радиационной безопасности, установленные для персонала группы "А".

Относительную степень радиационной безопасности населения характеризуют следующие значения эффективных доз от природных источников излучения: менее 2 мЗв/год - облучение не превышает средних значений доз для населения страны от природных источников излучения; от 2 до 5 мЗв/год - повышенное облучение; более 5 мЗв/год - высокое облучение. Мероприятия по снижению высоких уровней облучения осуществляются в первоочередном порядке.

При выборе участков территорий под строительство жилых домов и зданий социально-бытового назначения отводятся участки с гамма-фоном составляющим 0,3 мкЗв/ч и плотностью потока радона с поверхности грунта 80 мБк/(м^2×с) и менее.

Эффективная удельная активность (далее - Аэфф) природных радионуклидов в строительных материалах (щебень, гравий, песок, бутовый и пиленный камень, цементное и кирпичное сырье и аналогичные строительные материалы), добываемых на их месторождениях или являющихся побочным продуктом промышленности, а также отходы промышленного производства, используемые для изготовления строительных материалов (золы, шлаки и аналогичные отходы промышленного производства) и готовой продукции составляет:

1) для материалов, используемых в строящихся и реконструируемых жилых и общественных зданиях (I класс): $A_{эфф}=A_{Ra}+1,3A_{Th}+0,09A_K \leq 370$Бк/кг, где A_{Ra} и A_{Th} – удельные активности Ra-226 и Th-232, находящихся в радиоактивном равновесии с остальными членами уранового и ториевого рядов, A_K – удельная активность К-40 (Бк/кг);

2) для материалов, используемых в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки. Для наружной отделки жилых, общественных и производственных зданий, фонтаны, культурные и аналогичные сооружения при условии, что ожидаемая индивидуальная годовая эффективная доза облучения, при планируемом виде их использования составляет 10 мкЗв и менее, а годовая коллективная эффективная доза составляет 1 чел-Зв и менее. Не используются для строительства и внутренней отделки жилых и общественных зданий, детских, подростковых, медицинских организаций (II класс): $A_{эфф} \leq 740$ Бк/кг;

3) для материалов, используемых в дорожном строительстве вне населенных пунктов (III класс): $A_{эфф} \leq 1500$ Бк/кг;

4) при 1,5 кБк/кг < $A_{эфф}$ < 4,0 кБк/кг (IV класс) вопрос об использовании материалов решается в каждом случае отдельно по согласованию с территориальным подразделением государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

При $A_{эфф} > 4,0$ кБк/кг материалы не используются в строительстве.

6.2.1 Мероприятия по радиационной безопасности

Общеизвестно, что природные органические соединения являются естественными активными сорбентами радиоактивных элементов. Их накопление в породе, пластовых водах является закономерным геохимическим процессом. Поэтому должны предусматриваться следующие мероприятия по радиационной безопасности:

- Проведение замеров радиационного фона на территории (согласно существующей Программе производственного экологического контроля).

Если в результате обследования на объекте не обнаружено случаев превышения дозы облучения работников более 1 мЗв/год, то дальнейший радиационный контроль в ней не является обязательным. На объекте, в котором установлено превышение дозы 1 мЗв/год, но нет превышения дозы в 2 мЗв/год, проводится выборочный радиационный контроль рабочих мест с наибольшими уровнями облучения работников. На объекте, в котором дозы облучения работников превышают 2 мЗв/год, осуществляется постоянный контроль доз облучения и проводятся мероприятия по их снижению.

В результате обследования территории ТОО «Тенгизшевройл» установлено, что содержание ПРН в почвах и грунтах незначительно отличается от кларковых уровней, характерных для данного региона. Это свидетельствует о том, что территория этих участков в целом не подверглась значимому загрязнению в процессе добычи и первичной подготовки нефти в предыдущие годы (Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной

безопасности», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 (с изменениями от 22.04.2023 г.).

Источники радиологического воздействия в период проведения проектируемых работ по данному проекту отсутствуют.

6.2.2 Электромагнитные излучения

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д. На предприятиях источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются высоковольтные линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты и автоматики, соединительные шины и др. Основными источниками излучения ЭМП в окружающую среду служат антенные системы радиолокационных станций (РЛС), радио- и теле-радиостанций, в том числе, систем мобильной радиосвязи и воздушные линии электропередачи.

Оценка воздействия МП на человека производится на основании двух параметров - интенсивности и времени (продолжительности) воздействия.

Интенсивность воздействия МП определяется напряженностью (Н) или магнитной индукцией (В) (их эффективными значениями). Напряженность МП выражается в А/м (кратная величина кА/м); магнитная индукция в Тл (дольные величины мТл, мкТл, нТл). Индукция и напряженность МП связаны следующим соотношением:

$B = m0 * H$,

где: $m0 = 4 * p * 10-7$ Гн/м - магнитная постоянная. Если В измеряется в мкТл, то 1 (А/м) = 1,25(мкТл).

Продолжительность воздействия (Т) измеряется в часах (ч).

Предельно-допустимые уровни (ПДУ) МП устанавливаются в зависимости от времени превышения персонала для условий общего (на все тело) и локального (на конечности) воздействия.

ПДУ напряженности периодических (синусоидальных) магнитных полей для условий общего (на все тело) и локального (на конечности) воздействия приведены в таблице 7.8.1. (согласно таблице 2 к Приложению 8 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15. Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека).

Таблица 6.3.2. ПДУ напряженности периодических (синусоидальных) магнитных полей для условий общего (на все тело) и локального (на конечности) воздействия

Время воздействия (ч)	Допустимые уровни МП, Н [А/м] / В [мкТл] при воздействии	
	общем	локальном
1	2	3
≤ 1	1 600 / 2000	6 400 / 8000
2	800 / 1000	3200 / 4000
4	400 / 500	1 600 / 2000
8	80 / 100	800 / 1000

Обеспечение защиты работающих от неблагоприятного влияния МП осуществляется путем проведения организационных и технических мероприятий.

Участки производственной зоны с уровнями, превышающими ПДУ, должны быть обозначены специальными предупредительными знаками с расшифровкой: «Осторожно! Магнитное поле!».

На производствах, где работающие подвергаются воздействию электромагнитных полей промышленной частоты (ЭМП ПЧ), используются три основных принципа:

1.Защита временем

Регламентация продолжительности рабочего дня (рациональный режим труда и отдыха) с сокращением его в случаях возрастания интенсивности фактора. Определение маршрута перемещений, ограничивающего контакт с источниками в рабочей зоне.

2.Защита расстоянием

Для населения эта защита обеспечивается за счет принципа защиты расстоянием. В этом плане для воздушных линий электропередачи (ЛЭП) устанавливаются защитные зоны, размеры которых в зависимости от напряжения ЛЭП составляют:

Напряжение, кВ	<20	35	ПО	150-220	330-500	750	1150
Размер охранной зоны, м	10	15	20	25	30	40	55

Указанные расстояния считаются в обе стороны ЛЭП от проекции крайних проводов.

В пределах защитных зон от электромагнитного загрязнения запрещается:

- размещать жилые и общественные здания, площадки для стоянки и остановки всех видов транспорта, машин и механизмов, предприятия по обслуживанию автомобилей, склады нефти и нефтепродуктов, автозаправочные станции;
- устраивать всякого рода свалки;
- устраивать спортивные площадки, площадки для игр, стадионы, рынки, проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей, не занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ.

3. Защита с помощью коллективных или индивидуальных средств защиты.

Коллективные средства защиты подразделяют на стационарные и передвижные (переносные). Стационарные экраны могут представлять собой заземленные металлические конструкции (щитки, козырьки, навесы - сплошные или сетчатые), размещаемые в зоне действия ЭП ПЧ на работающих, а в ряде случаев и в зоне жилой застройки для защиты населения (чаще всего от воздействия ВЛ). Передвижные (переносные) средства защиты представляют собой различные виды съемных экранов для использования на рабочих местах. Основным индивидуальным средством защиты от ЭП ПЧ являются индивидуальные экранирующие комплексы с разной степенью защиты. Такие средства используются крайне редко и в основном при ремонтных работах на ВЛ.

Основными источниками электромагнитного излучения будут являться различные виды связи и оборудования. Все существующее электрооборудование рассчитано на эксплуатацию в соответствующей зоне. Выбранные строительные материалы и конструкции не оказывают опасного или вредного воздействия на организм человека на всех заданных режимах работы и предусмотренных в условиях эксплуатации, а также не создают пожаровзрывоопасные ситуации. Уровни электромагнитного излучения при проведении работ не будут превышать значений, определенными СТ РК 1151 - 2002 «Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни и требования к проведению контроля».

7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

7.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории

Для сведения к минимуму техногенных воздействий при сооружении наземных объектов необходимо соблюдать следующие условия:

- недопущение неорганизованного проезда автотранспорта вне автодорог. Движение транспортных средств и строительных механизмов должно осуществляться по специально оборудованным и обозначенным на местности временным дорогам. Должны быть исключены случаи бесконтрольного проезда тяжелой строительной техники и транспортных средств по ценным в хозяйственном отношении угодьям;
- все дороги, места разъездов, временные и постоянные стоянки и площадки пункты заправки должны иметь насыпь из песка или щебня и обвалование, исключающие съезд техники с дороги и площадок, слив воды и отходов нефтепродуктов.

Для уменьшения воздействия на окружающую среду при строительстве временных автопроездов необходимо выполнение следующих требований:

- трасса дорог проложена с учетом минимального занятия территорий, обеспечивая технологические перевозки между строящимися объектами;
- слив горюче смазочных материалов в специально отведенных для этого местах.

7.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв)

Территория Жылыойского района относится к пустынной зоне Арало-Каспийской провинции, где основным типом являются бурые почвы.

В районе преобладают солонцы пустынные - 41% и бурые пустынные солонцеватые в комплексах с солонцами (от 10 до 50%) - 36%.

Почвы пустынной зоны характеризуются малой гумусностью, небольшой мощностью гумусового горизонта, низким содержанием питательных веществ, малой емкостью поглощения, высокой карбонатностью и засоленностью. На больших площадях почвы подвергнуты вторичному засолению, осолонцеванию. Засоленные почвы нуждаются в предварительных промывках с последующим орошением промывного типа на фоне дренажа, солонцовые – в применении противосолонцовой агротехники.

Более половины почв района представлены солонцами 1192,0 тыс. га или 54%. 506,4 тыс. га или 22.9% почв представлены засоленными, 277.6 тыс. га или 12.6% почв - дефлированными.

7.2.1 Геоморфологический облик

История геологического развития Прикаспийского региона в четвертичное (плейстоцен-голоценовое) время определяется серией трансгрессивно-регрессивных циклов Каспийского моря, вызванных эпейрогеническими колебаниями земной коры, активизацией неотектонических процессов и глобальными изменениями палеоклиматических условий. В результате взаимодействия комплекса геологических и природных факторов сформировался современный геоморфологический облик региона в виде серии аккумулятивных морских террас:

- Современная аккумулятивная морская терраса. Включает в себя территорию, освободившуюся от акватории Каспийского моря в 30-х годах прошлого столетия. Нижним гипсометрическим уровнем террасы является современный уровень Каспийского моря (минус 27,1м); верхний уровень-минус 26,0м. Поверхность террасы постоянно находится в зоне затопления нагонными водами Каспийского моря любой обеспеченности.
- Новокаспийская аккумулятивная морская терраса. Нижним гипсометрическим уровнем ее является абсолютная отметка минус 26,0м; верхний гипсометрический уровень-минус 22,0м.
- Территория затапливается нагонными водами Каспийского моря при 2% обеспеченности высоты нагонной волны и фонового уровня Каспийского моря 2% обеспеченности.

• Хвалынская аккумулятивная морская терраса. Нижним гипсометрическим уровнем ее является абсолютная отметка минус 22,0м; верхний гипсометрический уровень-нулевая изогипса (начало континентального подъема на Урало-Эмбинское (Подуральное) плато). Эта территория затоплению нагонными водами со стороны Каспийского моря не подвергается.

7.2.2 Геологическое строение и гидрогеологические условия

7.2.2.1 Геологическое строение

История геологического развития всего Прикаспийского региона в целом, в том числе и исследованной территории, в плейстоцен - голоценовое (четвертичное) время отличается рядом специфичных явлений глобального значения, прямым образом повлиявших на формирование геологической среды региона на указанном отрезке геологического времени.

• Это прежде всего палеоклиматические условия, главным проявлением которых является континентальное оледенение в пределах всего северного полушария Земли (4 ледниковых периода). Ледниковые периоды в истории Земли связаны с плейстоценголоценовым (четвертичным) периодом ее развития.

• Структурно-тектонические процессы, вызвавшие эпейрогенические колебания земной коры, приведшие к четырем крупным трансгрессивно-регрессивным циклам Каспийского моря.

Главной особенностью проявления этих глобальных природных явлений является то, что по времени они практически совпадают: трансгрессии Каспия по времени совпадают с периодами оледенения, а регрессии моря – с межледниковыми периодами. Трансгрессивно регрессивные циклы Каспийского моря (бакинская, хазарская, хвалынская и новокаспийская) вызвали накопление мощной толщи морских осадков, которые и определили современный инженерно-геологический облик Прикаспийского региона.

7.2.3 Гидрогеологические условия

В процессе производства инженерно-геологической разведки в пределах исследованного участка, всеми пройденными инженерно-геологическими выработками (буровыми скважинами) вскрыт горизонт высокоминерализованных безнапорных грунтовых вод. В последние десятилетия, в связи с интенсивным промышленно-хозяйственным освоением Прикаспийского региона, все более значимым источником питания водоносного горизонта является искусственное подтопление территории, связанное с утечкой больших объемов воды из неисправных инженерных сетей и других водоиспользующих сооружений в пределах крупных промышленных зон, нефтепромысловых зон, хозяйственно-бытовых объектов, неурегулированного сброса сточных вод, полива зеленых насаждений, и т.п. С этим явлением связано значительное повышение УГВ, снижение её минерализации, ухудшение состояния геологической и окружающей среды. Быстрому повышению УГВ и образованию “верховодки” может способствовать залегание, на незначительной глубине, водоупорной толщи в виде глинистых грунтов. Сезонное колебание УГВ будет составлять 0,50м-0,70м. Основные значения гипсометрического положения УГВ (в абсолютных отметках), в сочетании с высотными отметками устьев выработок, по состоянию на ноябрь 2022 года, представлены ниже, в виде таблицы ниже:

7.2.4 Оценка инженерно-геологических условий

Информация по оценке инженерно-геологических условий, будет предоставлена в отчете по инженерно-геотехническим изысканиям.

7.2.5 Сейсмичность территории

Согласно СП РК 2.03-30-2017: сейсмическая опасность зоны строительства - согласно картам сейсмического зонирования ОСЗ-2475 и ОСЗ-22475 - 5 баллов для площадок БП-23 и БП-24;

• тип грунтовых условий площадки строительства - III-для БП-23 и II - для БП-24;

• сейсмическая опасность площадки строительства (с учетом грунтовых условий) при сейсмичности зоны по картам ОСЗ-2475 и ОСЗ-22475– 6 баллов для БП-23 и 5 баллов для БП-24;

• неблагоприятные факторы в сейсмическом отношении из-за геологических или топографических условий отсутствуют.

7.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Основными потенциальными источниками прямого загрязнения почвенно-растительного покрова при строительных работах являются возможные разливы горюче-смазочных материалов строительной техники, потери строительных материалов при транспортировке, твердые отходы производства и потребления, выбросы токсичных веществ с выхлопными газами автотранспорта и строительной техники.

Нарушения будут проявляться в результате снятия почвенно-растительного покрова, движении строительной техники.

Депонентом загрязняющих веществ является самый верхний почвенный горизонт. Глубина и формы трансформации свойств исходных почв зависят от продолжительности загрязнения, количества и состава (геохимической активности) загрязняющих веществ, местных ландшафтно-геохимических особенностей территории.

Потенциальное воздействие на почву определяется как количеством поступивших загрязняющих веществ, так и устойчивостью к загрязнению самой почвы. Степень устойчивости почвы к химическим загрязняющим веществам оценивают по отношению к конкретному химическому загрязняющему веществу.

Технологические решения проекта исключают прямое попадание загрязняющих веществ в почву.

При правильно организованном техническом уходе и обслуживании оборудования, строительной техники и автотранспорта (заправка в специально отведенных местах, выполнение запланированных требований в хранении материалов), воздействие при строительных работах загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет незначительно.

При работе строительной техники, автотранспорта, в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: окислы углерода, окислы азота, углеводороды, сернистый газ, твердые частицы (сажа), тяжелые металлы. Возможно косвенное загрязнение почв и растительности через атмосферу.

Учитывая непродолжительный период работы техники на каждом конкретном участке, воздействие этих выбросов на почвы будет локальным, кратковременным и незначительным.

При строительных работах в местах работы строительных бригад будут образовываться отходы. Для исключения возможного загрязнения почв предусмотрен систематический сбор отходов в герметические емкости, хранение и последующая переработка отходов в специальных согласованных местах. При своевременной уборке строительных и хозяйственно-бытовых отходов (согласно Плана управления отходами) их воздействие на состояние почвенно-растительного покрова будет незначительным.

На основании анализа проектной документации, при соблюдении технологии выполнения предусмотренных мероприятий по защите и восстановлению почвенного покрова, можно сделать следующие выводы: *на период строительства возможное воздействие на почвенный покров оценивается в пространственном масштабе как локальное; во временном масштабе - как кратковременное и по интенсивности воздействия - как слабое.*

7.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)

Проектом разработан комплекс природоохранных мероприятий, которые будут способствовать снижению негативного воздействия на почвенно-растительный покров в период строительных работ и обеспечат сохранение ресурсного потенциала земель и экологической ситуации в целом.

Снижение негативных последствий будет обеспечиваться реализацией комплекса технических, технологических и природоохранных мероприятий, включающих:

- строгое соблюдение технологического плана работ;
- выделение и обустройство мест для установки контейнеров для различных отходов;
- сбор и вывоз отходов по договору сторонней организацией;
- проведение работ в границах выделенных земельных отводов;
- сооружение к местам проведения работ подъездных дорог, запрет езды по бездорожью и несанкционированным дорогам;
- проведение мероприятий по борьбе с чрезмерным запылением;
- заправка строительной техники в специально организованных местах;
- оперативная ликвидация возможных мест загрязнения ГСМ;
- своевременное проведение технического обслуживания, проверки и ремонта оборудования, строительной техники;
- размещение контейнеров для временного хранения отходов на существующих специально отведенных местах;
- не допущение разброса бытового и строительного мусора по территории;
- не допущение слива бытовых и хозяйственных сточных вод на почвы;
- содержание занимаемых земельных участков в состоянии пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
- до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;
- проведение рекультивации нарушенных земель.

Перед началом строительных работ персонал должен пройти обучение, по технике безопасности и охране окружающей среды.

Для проезда к месту проведения работ необходимо использовать существующие дороги.

Проезд вне зоны отведенных участков должен быть строго регламентирован.

На рабочих местах будет размещена наглядная агитация по экологически безопасным методам работы.

После завершения строительных и планировочных работ проектом предусмотрено благоустройство территории с учётом характера застройки, плотности инженерных сетей и условий обеспечения видимости для водителей. При соблюдении комплекса мероприятий в период строительства отрицательное воздействие на почвы не прогнозируется.

7.5 Организация экологического мониторинга почв

В связи с кратковременностью строительных работ намечаемая деятельность не будет оказывать негативного воздействия на состояние почв, следовательно, мониторинг почв не предусматривается.

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

8.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Растительный покров района развивается в очень суровых природных условиях: засушливость климата, большие амплитуды колебаний температур, резкий недостаток влаги в сочетании с широким распространением засоленных почвообразующих и подстилающих пород, вызывающих преобладание восходящих минеральных растворов в почве. Все это и определяет формирование растительного покрова, характерного для условий пустынь.

Характерная для растительности данного региона пространственная неоднородность (комплексность) вызвана колебаниями уровня Каспийского моря.

При этом основным фактором, обуславливающим ее динамику, является смена водно-солевого режима почв.

С одной стороны, при повышении уровня грунтовых вод, происходит вторичное засоление субстрата, в результате подтягивания солей к поверхности почвы при выпотном режиме.

8.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Факторы среды обитания растений, влияющих на их состояние, представлены абиотическими факторами (свет, температура, влажность, химический состав воздушной, водной и почвенной среды), биотическими факторами (все формы влияния на организм со стороны окружающих живых существ) и антропогенными факторами (разнообразные формы деятельности человеческого общества, которые приводят к изменению природы как среды обитания других видов или непосредственно сказываются на их жизни).

Воздействие на растительный покров может быть оказано как прямое, так и косвенное. В ходе этапа реализации проекта наибольшее воздействие могут оказывать факторы прямого воздействия:

- механическое нарушение и прямое уничтожение растительного покрова спецтехникой и персоналом;
- возможное запыление и засыпание через атмосферу растительности и, как следствие, ухудшение условий жизнедеятельности растений;
- угнетение и уничтожение растительности в результате химического загрязнения;
- изменение флористического состава растительных сообществ за счет внедрения и изъятия видов.

Работы по реализации проекта оказывают влияние на растительный покров в основном за счет механического воздействия на почву при работе спецтехники и при движении автотранспорта.

8.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности

Строительные работы не окажут существенного влияния на растительный и животный мир, почвенный покров. Проектируемый участок не входит в состав особо охраняемых природных территорий.

В процессе реализации проекта основными видами негативного воздействия на растительный мир может быть следующее:

• механическое воздействие;

• химическое воздействие.

Механическое воздействие

Механическое воздействие будет выражаться в уменьшении площади распространения растительности во время проектируемых работ (движение автотранспорта, земляные работы).

Химическое воздействие

Химическое воздействие выражается в воздействии вредных выбросов на флору, которое происходит как путем прямого воздействия на растительность, так и путем косвенного воздействия (миграция загрязнителей в почву). Химическое воздействие обусловлено следующими причинами:

• работа специальной и автотранспортной техники;

• аварийные выбросы.

Вредные последствия возникают и от транспортных выбросов при проведении земляных работ (отработавшие газы, пылевидные выбросы).

На территории строительных работ вырубка или перенос зеленых насаждений проектными решениями не предусматривается.

8.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Обоснование объемов использования растительных ресурсов не приводится, так как данным проектом не предусматривается использование растительных ресурсов.

8.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Воздействие на растительность ограничивается участком проведения работ. Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на растительность осуществляется на период строительных работ проектируемых объектов и оценивается в пространственном масштабе как локальное; во временном масштабе - как кратковременное и по интенсивности воздействия - как слабое.

8.6 Ожидаемые изменения в растительном покрове

Изменения в растительном покрове в зоне действия объекта не произойдут.

8.7 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания

Мероприятия и рекомендации по сохранению и улучшению состояния растительности:

Экологический кодекс регламентирует природоохранные мероприятия, обеспечивающие соблюдение принципа сохранения и восстановления окружающей среды. При этом процесс природопользования и хозяйственная деятельность не должны приводить к резким изменениям природно-ресурсного потенциала и экологических условий среды. Поэтому мероприятия по охране почвенного и растительного покрова должны включать:

- обеспечение эффективной охраны и рационального использования почв, флоры и растительности;
- сохранение видового многообразия и ценности естественных природных сообществ.
- соблюдение границ отвода земель и технологии проведения земляных работ;
- недопущение несанкционированных проездов строительной техники за границами земельного отвода;
- производство строительных работ в зимний период, что уменьшает воздействие на почвенно-растительный покров в зоне влияния объектов строительства;
- выполнение комплекса работ по технической рекультивации нарушенных земель;
- заправку строительной техники осуществлять на специально отведенной для этой цели площадке, покрытую изоляционным материалом.
- заправку оборудования горюче-смазочными материалами производить только специальными заправочными машинам.
- иметь в наличии неснижаемый запас сорбентов для устранения разливов;
- содержать территорию в надлежащем санитарном состоянии.
- содержать спецтехнику в исправном состоянии.
- в случае утечки ГСМ принять незамедлительные меры по реагированию согласно действующей процедуре ТШО ЕР-019 «Порядок устранения разливов и образовавшихся отходов».

Для этих целей необходимо предусмотреть неснижаемый запас сорбирующего материала на рабочем участке.

Для защиты почвенного слоя предусмотрены следующие мероприятия:

- лимитирование численности транспорта и оборудования на дорогах и строительных участках.

Оптимальным методом восстановления деградированной растительности на участках со слабой и средней степенью нарушенности, является исключение их из интенсивного технологического использования. После технической рекультивации такие техногенно-нарушенные

земли необходимо оставлять под естественное самозарастание. В зависимости от положения в рельефе, механического и химического состава почв и некоторых других условий процессы самовосстановления растительных сообществ могут занимать от 4 до 25 лет.

Противодефляционные мероприятия для почв легкого механического состава и песков в целом идентичны и предусматривают, в первую очередь, восстановление на эродированных землях растительного покрова.

Следующим не менее важным мероприятием по сохранению земельных ресурсов, почв и растительности является уменьшение дорожной дегрессии путем введения ограничений на строительство и нецелевое использование дорог. В частности, предлагается: во-первых, организация сети дорог только с твердым покрытием и, во-вторых, введение строгой регламентации движения по ним во избежание образования новых полевых дорог, в том числе дорог-спутниц. В этом отношении следует отметить, что старые полевые дороги без повторного по ним движения, зарастают в течение 5-8 лет естественной растительностью.

Кроме того, дороги, в особенности, полевые, равно, как рабочие поверхности строительных площадок, склады пылящих строительных материалов (ПСМ), отвалы почво-грунтов служат источниками производственной пыли. В связи с чем возникает необходимость проведения мероприятий по пылеподавлению.

Для ограничения негативного воздействия на земельные ресурсы, почвы и растительность предлагается:

- не допускать расширения дорожного полотна;
- осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при производстве работ;
- не допускать загрязнение производственными отходами, хозяйственно-бытовыми стоками и утечки ГСМ,
- в случае пролива ГСМ незамедлительно принять корректирующие меры по ликвидации последствий, согласно имеющейся процедуре ЕР-019 «Порядок устранения разливов и образовавшихся отходов». Для этих целей необходимо иметь запас сорбирующего материала на месте работ;
- соблюдать правила пожарной безопасности во избежание возгорания кустарников и травы;
- запретить ломку кустарниковой флоры для хозяйственных нужд.

Восстановление почвенно-растительного покрова на любых техногенно-нарушенных территориях является длительным, требующим немалых затрат процессом, включающим целую серию последовательных этапов. Самым первым - основополагающим этапом является изучение закономерностей протекания естественного восстановления растительного и почвенного покрова на трансформированных территориях.

Подводя итоги, можно констатировать, что при минимально-достаточном объеме техногенных воздействий и соблюдении природоохранных требований, присущая рассматриваемой территории динамика почвенно-растительного покрова сохранится на прежнем уровне, способность растительности к самовосстановлению не будет утрачена.

8.8 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности

В ходе проведения строительных работ влияние на растительный мир оценивается как минимальное. Зона воздействия ограничивается непосредственно участком строительства.

Поскольку негативного воздействия на растительность не прогнозируется, оценка потерь биоразнообразия, разработка мероприятий по их компенсации, а также организация мониторинга их выполнения и эффективности не проводятся.

Воздействие на биоразнообразие в целом классифицируется как низкой значимости, что объясняется проведением работ на застроенной и антропогенно измененной территории.

9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

9.1 Исходное состояние водной и наземной фауны

Распространение основных видов животных подчинено широтной зональности.

Район расположен в переходной зоне между прибрежной низиной на западе и солончаковой равниной на востоке, которая характеризуется сильно разреженной растительностью и обширными сорами - понижениями с обильными выходами солей, увлажненных грунтовыми водами. Центральная часть их лишена растительности и животного населения за исключением бактерий и некоторых беспозвоночных - галлофитов, что сказывается на видовом составе и численности животных.

Птицы

Начиная с середины 90-х годов специалисты Института зоологии АН РК (Алматы) Гисцов А.П. и Грачев Ю.Н. регулярно проводят наблюдения за орнитофауной территории ТШО и сопредельных областей. Отдельные наблюдения проводились еще в конце 80-х годов. На основании многолетних наблюдений ими сделан основной вывод: ввиду расширения биотопов (мест обитания), связанного с поднятием уровня Каспийского моря, произошло существенное увеличение видового разнообразия птиц водно-болотного комплекса, а также и увеличение их численности. Для водоплавающих и околоводных птиц формирование новых ценозов на затапливаемых территориях благоприятно сказывается на их численности в летне-осенний период.

В районе ТШО и сопредельных территориях в настоящее время известно пребывание 278 видов птиц, из них гнездящихся 89 видов (32,0 %), зимующих и оседлых 26 видов и встречающихся только на пролете 163 вида (58,6 %) (по материалам А.П. Гисцова).

Наиболее широко представлена в регионе группа птиц водно-болотного комплекса. Птицы этой группы сосредоточены на мелководном участке Каспия и на прудах-испарителях.

На территории Партнерства ТШО можно встретить представителей отрядов орнитофауны отраженных в таблице 9.1.1.

Таблица 9.1.1. Представители отряда орнитофауны

Гагарообразные - Gaviiformes	Поганкообразные - Podicepediformes
Веслоногие -Pelecaniformes	Аистообразные - Ciconiiformes
Фламингообразные - Phoenicopteriformes	Гусеобразные - Anseriformes
Соколообразные - Falconiformes	Курообразные - Galliformes
Журавлеобразные - Gruiformes	Ржанкообразные - Charadriiformes
Голубеобразные - Columbiformes	Кукушкообразные - Cuculiformes
Совообразные - Strigiformes	Козодоеобразные - Caprimulgiformes
Стрижеобразные - Apodiformes	Ракшеобразные - Coraciiformes
Дятлообразные - Piciformes	Воробьинообразные - Passeriformes

В данном районе было зарегистрировано 16 птиц 9 видов (каменка плясунья, черноголовая трясогузка, перевозчик, пеночка-теньковка, круглоносый плавунчик, малый зуек, ходулочник, серая славка и перевозчик).

В зоне действующего промышленного комплекса было зарегистрировано 24 птицы 5 видов (лысуха, широконоска, чирок-трескунок, малая поганка и белая цапля).

Зарегистрированы обыкновенная горихвостка, черноголовый чекан и обыкновенная каменка (плотность 0,8 ос/га), так же 11 птиц 5 видов (пеганка - 2, круглоносый плавунчик - 6, ходулочник - 1, желтая трясогузка - 1, каспийский зуек - 1).

Млекопитающие

Согласно литературным данным фауна млекопитающих Партнерства ТШО носит ярко выраженный пустынный характер.

Степных видов почти нет. В небольшом количестве встречается степной хорь.

Полностью отсутствуют лесные виды.

Из мезофильных видов южных стран следует отметить: малую белозубку, позднего кожана, серого хомячка.

Пустынные широко распространенные виды представлены ушастым ежом, пятнистой кошкой, джейраном, большой и полуденной песчанками, мохноногим тушканчиком, тарбаганчиком, слепушонкой, перевязкой, корсаком. Монгольские пустынные виды – тушканчиком-прыгуном.

Туранские пустынные виды – пегим путораком, малым тушканчиком. Из ирано- афганских пустынных видов встречаются краснохвостая песчанка, общественная полевка, заяц-толай и из казахстанских пустынных видов - большой и толстохвостый тушканчик, емуранчик, малый суслик и суслик песчаник.

Группа хищных млекопитающих представлена следующими видами: волк, лисица, корсак, ласка, степной хорь. Роль их следует рассматривать как положительную, так как они служат фактором сдерживания увеличения численности мелких грызунов.

Повсеместно доминирующим видом из млекопитающих на рассматриваемом участке является краснохвостая песчанка.

Земноводные и пресмыкающиеся

Сильная засоленность почвы, наличие большой сети солончаков с обедненной растительностью, резко континентальный климат являются причинами небольшого видового разнообразия амфибий и рептилий.

Земноводные в данном районе представлены только зеленой жабой. Способность переносить значительную сухость воздуха и использование для икрометания временных солоноватых водоемов позволяют этому виду обитать на рассматриваемой территории.

В современной фауне пресмыкающихся наибольший удельный вес имеет пустынный среднеазиатский комплекс. В меньшей мере представлены виды европейско-сибирского и центрально азиатского комплексов.

Основу фауны пресмыкающихся составляет пустынный комплекс - 10 видов (среднеазиатская черепаха, пискливый и серый гекконы, такырная, ушастая круглоголовки и круглоголовка-вертихвостка, степная агама, быстрая ящурка, песчаный удавчик и стрела-змея). Другие виды (водяной уж, четырехполосый и узорчатый полозы, щитомордник, степная гадюка) имеют широкое интразональное распространение.

Наиболее широко распространенными видами в рассматриваемом районе (включая проектируемую территорию) являются степная агама и разноцветная ящурка, такырная круглоголовка, из змей – узорчатый полоз, стрела-змея и щитомордник.

Фауна района беднее по сравнению с соседними районами. Это объясняется нахождением этой территории в аридной зоне с сильной засоленностью почв, и бедной растительностью.

Членистоногие

Азиатский скорпион. Многочисленный вид. Плотность населения напрямую зависит от пригодных для укрытий мест.

Пустынная мокрица (Hemilepistus sp.). Массовый вид. Общественный вид.

В 2003 г. зарегистрирована впервые вольфартова муха и ядовитый для человека паук Каракурт.

9.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

Редкие и исчезающие виды, занесенные в Красную книгу на территории ТШО зарегистрирован ряд редких и исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу РК. (А.Ф. Ковшарь. По страницам Красной книги Казахстана. Алматы,2004г.).

В основном это птицы (19,6% от общего количества видов птиц, занесенных в Кр. кн. РК): желтая цапля (Ardeola ralloides), каравайка (Plegadis falcinellus), колпица (Platalea leucorodia), фламинго (Phoenicopterus roseus), лебедь кликун (Cygnus cygnus), журавль красавка (Anthropoides virgo), джек (Chlamydotis undulata), кречетка (Chettusia gregaria), чернобрюхий рябок (Pterocles orientalis), стрепет (Otis tetrax), степной орел (Aquila rapax), змееяд (Circaetus gallicus), балабан, филин, перевязка.

Из пресмыкающихся четырехполосый полоз (Elaphe quatuerlineata). Он обитает на закрепленных и полузакрепленных песках, глинистых и каменистых пустынях.

Этот вид является объектом отлова для содержания в неволе и повсеместно требует охраны.

9.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных

Воздействие объекта намечаемой деятельности на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, места концентрации животных, в процессе проведения СМР и эксплуатации, будет незначительным и слабым.

Миграционные пути животных, в ходе реализации настоящего проекта, нарушены не будут, так как проектом не предусматривается строительство линейных объектов, ограничивающих пути миграции животных.

9.4 Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде

Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта исключены.

9.5 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных)

В связи с отсутствием воздействия на животный мир намечаемой деятельностью, мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности не разрабатываются.

В целом, оценка воздействия намечаемой деятельности, на животный мир характеризуется как допустимая.

10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.

В период реализации проекта и по его окончанию, изменения в ландшафтах не ожидаются. В связи с чем, мероприятия по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий и восстановлению ландшафтов в рамках настоящего проекта не разрабатываются.

В целом, оценка воздействия проектируемых работ на ландшафты характеризуется как допустимая. Осуществление проектного замысла, при соблюдении всех правил ведения работ, отрицательного влияния на ландшафты не окажет.

11 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

11.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Социально-экономические условия Атырауской области

Атырауская область расположена на западе республики, образована в 1938 году (до 1992 г. - Гурьевская). Областной центр расположен в г. Атырау, где сосредоточено 43,1% населения области.

Атырауская область находится в западной части РК, граничит на севере с Западно-Казахстанской областью, на востоке с Актюбинской, на юго-востоке с Мангистауской, на западе с Астраханской областью России, на юге и юго-востоке омывается водами Каспийского моря. Она находится, в основном, в пределах обширной Прикаспийской низменности. Площадь территории области равна 118,6 тыс. км2. Протяженность границы с севера на юг - 350 км, с востока на запад - более 600 км. Расстояние от Атырау до Астаны - 1810 км. В области имеется 7 районов, 2 города (1 город районного подчинения) и 153 сельских населенных пунктов, в том числе 6 поселков.

Экономика

Объем валового регионального продукта за январь-март 2026г. (по оперативным данным) составил в текущих ценах 3171217,3 млн. тенге. По сравнению с январем-мартом 2025г. реальный ВРП составил 87,9%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 50,6%, услуг – 39,6%.

Индекс потребительских цен в июле 2026г. по сравнению с декабрем 2025г. составил 106,2%.

Цены на платные услуги для населения выросли на 8,7%, непродовольственные товары - на 6,5%, продовольственные товары – на 4,8%.

Цены предприятий-производителей промышленной продукции в июле 2026г. по сравнению с декабрем 2025г. составили 119,2%.

Объем розничной торговли в январе-июле 2026г. составил 381321,7 млн. тенге, или на 4,4% больше соответствующего периода 2025г.

Объем оптовой торговли в январе-июле 2026г. составил 3950218,6 млн. тенге, или 97,9% к соответствующему периоду 2025г.

По предварительным данным в январе-июне 2026г. взаимная торговля со странами ЕАЭС составила 194,8 млн. долларов США и по сравнению с январем-июнем 2025г. уменьшился на 1,5%, в том числе экспорт –47,9 млн. долларов США (на 5% меньше), импорт – 146,9 млн. долларов США (на 0,3% меньше).

Численность и миграция населения

Численность населения Атырауской области на 1 июля 2026г. составила 718,5 тыс. человек, в том числе 394,2 тыс. человек (54,9%) – городских, 324,3 тыс. человек (45,1%) – сельских жителей.

Естественный прирост населения в январе-июне 2026г. составил 4336 человек (в соответствующем периоде предыдущего года – 5040 человек).

За январь-июнь 2026г. число родившихся составило 6042 человека (на 10% меньше чем в январе-июне 2025г.), число умерших составило 1706 человек (на 1,8% больше чем в январе-июне 2025г.).

Сальдо миграции составило – -1881 человек (в январе-июне 2025г. – -1996 человек), в том числе во внешней миграции – 78 человек (201), во внутренней – -1959 человек (-2167).

Отраслевая статистика

Объем промышленного производства в январе-июле 2026г. составил 9014014 млн. тенге в действующих ценах, или 92,2% к январю-июлю 2025г.

В горнодобывающей промышленности объемы производства уменьшились на 10,2%, в обрабатывающей промышленности увеличились на 10,5%, в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом на 8%, в водоснабжении, сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений на 10,6%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства в январе-июле 2026г. составил 63240,2 млн.тенге, или 101,8% к январю-июлю 2025г.

Объем грузооборота в январе-июле 2026г. составил 35465,5 млн. ткм (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками), или 94% к январю-июлю 2025г.

Объем пассажирооборота – 2054,6 млн.пкм, или 62,3% к январю-июлю 2025г.

Объем строительных работ (услуг) составил 387583 млн.тенге или 127,9% к январю-июлю 2025г.

В январе-июле 2026г. общая площадь введенного в эксплуатацию жилья увеличилась на 2,6% и составила 311 тыс.кв.м. При этом, общая площадь введенных в эксплуатацию индивидуальных жилых домов уменьшилась на 26,4% (176 тыс. кв.м.).

Объем инвестиций в основной капитал в январе-июле 2026г. составил 890797 млн.тенге, или 103,7% к январю-июлю 2025г.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 августа 2026г. составило 14742 единицы и увеличилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 0,1%, из них 14358 единиц с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 12017 единиц, среди которых 11633 единицы – малые предприятия. Количество зарегистрированных предприятий малого и среднего предпринимательства (юридические лица) в области составило 12688 единиц и увеличилось по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года на 0,3%.

Труд

Численность безработных во II квартале 2026г. составила 18014 человек. Уровень безработицы составил 4,8% к численности рабочей силы. Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на 1 августа 2026г. составила 15905 человек, или 4,2% к численности рабочей силы.

Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам (без малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью), в I квартале 2026г. составила 652950 тенге, увеличение к I кварталу 2025г. составил 3%.

Индекс реальной заработной платы в I квартале 2026г. составил 91,8%.

11.2 Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

В период проведения строительных работ будут созданы дополнительные рабочие места, в том числе, с привлечением местного населения.

11.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Негативное влияние рассматриваемого объекта на регионально-территориальное природопользование оказываться не будет.

11.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности объекта – благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

11.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Санитарно-эпидемиологическая обстановка района строительства находится в удовлетворительном состоянии. Намечаемая проектная деятельность не прогнозирует ухудшения санитарно-эпидемиологического состояния, при условии соблюдения природоохранных и строительных норм.

Реализация проектной деятельности не предполагает возникновения отрицательных социально-экономических эффектов.

11.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности не разрабатываются в связи с отсутствием неблагоприятных социальных прогнозов.

11.7 Оценка влияния реализации проекта на социально-экономическую среду

В данном разделе рассматриваются основные воздействия на социально-экономическую среду при строительных работах. Ожидается вовлечение местного населения, инфраструктуры и сферы услуг как в процесс строительства, так и в сопутствующие и обслуживающие виды деятельности.

Реализация проекта не приведёт к чрезмерной нагрузке на социально-бытовую инфраструктуру населённых пунктов в районе строительства.

При этом возможен положительный эффект в виде повышения занятости местных жителей как непосредственно в рамках строительных работ, так и в смежных сферах, обеспечивающих функционирование проекта. Помимо создания рабочих мест на основном этапе, будет задействовано и местное население в выполнении вспомогательных задач. К ним относятся, например, услуги по снабжению строительными материалами и техникой, аренде транспорта, а также поставке продуктов питания и питьевой воды.

Таким образом, реализация проекта окажет положительное влияние на местную экономику, в том числе за счёт увеличения поступлений в местный бюджет.

В целом воздействие на социально - экономическую среду, можно оценить следующим образом:

Потенциальный источник воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
Период строительства	Локальный (1)	Кратковременное (1)	Незначительный (1)	Низкая (1)

Оценка воздействия на социально-экономическую среду проекта проводится согласно Методическим указаниям по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, утв. Приказом Министра ООС РК № 270-п от 29.10.2010 г. В целом воздействие на социально – экономическую среду, можно оценить, как среднее положительное: отношение населения к проектной деятельности и процессы внутренней миграции, трудовая занятость населения, доходы и уровень жизни населения, экономическое развитие территории.

12 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

12.1 Ценность природных комплексов

На участке проведения строительных работ исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

12.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

В основе оценки воздействия на окружающую среду используются «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» утвержденную МООС РК приказом N270-о от 29 октября 2010 года.

По данной методологии анализируются - уровни воздействия, планируемые меры по их снижению, с определением степени остаточного воздействия.

Значимость воздействия, являющаяся результирующим показателем оцениваемого воздействия на конкретный компонент природной среды, и оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Методика основана на балльной системе оценок. Здесь использовано четыре уровня оценки.

В таблице 12.2.1 представлены количественные характеристики критериев оценки.

Пространственный параметр воздействия определяется на основе анализа проектных технологических решений, математического моделирования процессов распространения загрязнения в окружающей среде или на основе экспертных оценок возможных последствий от воздействия намечаемой деятельности.

Приведенное в таблице разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры площади воздействия, которые известны из практики. В таблице также приведена количественная оценка пространственных параметров воздействия в условных баллах (рейтинг относительного воздействия).

Временной параметр воздействия на отдельные компоненты природной среды определяется на основе технического анализа, аналитических или экспертных оценок и выражается в четырёх категориях.

Величина (интенсивность) воздействия также оценивается в баллах.

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на отдельный элемент окружающей среды выполняется комплексирование полученных для данного компонента окружающей среды показателей воздействия. Комплексный балл воздействия определяется путем перемножения баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по трем градациям. Градации интегральной оценки приведены в таблице 12.2.2.

Результаты комплексной оценки воздействия производственных работ на окружающую среду в штатном режиме работ представляются в табличной форме. Для каждого вида деятельности определяются основные технологические процессы. Для каждого процесса определяются источники и факторы воздействия. С учетом природоохранных мер по уменьшению воздействия определяются ожидаемые последствия на ту или иную природную среду, и этим воздействиям дается интегральная оценка. В результате получается матрица, в которой в горизонтальных графах дается перечень природных сред, а по вертикали - перечень видов деятельности и соответствующие им источники и факторы воздействия. На пересечении этих граф выставляется показатель интегральной оценки (воздействие высокой, средней и низкой значимости). Такая таблица дает наглядное представление о прогнозируемых воздействиях на компоненты окружающей среды.

Таблица 12.2.1. Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий

Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений

Пространственный масштаб воздействия	
Локальный (1)	Площадь воздействия до 1 км2 для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении до 100 м от линейного объекта
Ограниченный (2)	Площадь воздействия до 10 км2 для площадных объектов или на удалении до 1 км от линейного объекта
Местный (3)	Площадь воздействия в пределах 10–100 км2 для площадных объектов или 1-10 км от линейного объекта
Региональный (4)	Площадь воздействия более 100 км2 для площадных объектов или на удалении более 10 км от линейного объекта
Временной масштаб воздействия	
Кратковременный (1)	Длительность воздействия до 6 месяцев
Средней продолжительности (2)	От 6 месяцев до 1 года
Продолжительный (3)	От 1 года до 3-х лет
Многолетний (4)	Продолжительность воздействия от 3-х лет и более
Интенсивность воздействия (обратимость изменения)	
Незначительная (1)	Изменения среды не выходят за существующие пределы природной изменчивости
Слабая (2)	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается
Умеренная (3)	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению поврежденных элементов
Сильная (4)	Изменения среды приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху)
Интегральная оценка воздействия (суммарная значимость воздействия)	
Воздействие низкой значимости (1-8)	Последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность
Воздействие средней значимости (9-27)	Может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости
Воздействие высокой значимости (28-64)	Имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных / чувствительных ресурсов

Таблица 12.2.2. Матрица оценки воздействия на окружающую среду в штатном режиме

Категория воздействия, балл			**Категория значимости**	
Пространственный масштаб	**Временной масштаб**	**Интенсивность воздействия**	**Баллы**	**Значимость**
Локальный	Кратковременный	Незначительная	1-8	Воздействие низкой значимости
1	1	1		
Ограниченный	Средней продолжительности	Слабая		
2	2	2	9-27	Воздействие средней значимости
Местный	Продолжительный	Умеренная		
3	3	3		
Региональный	Многолетний	Сильная	28-64	Воздействие высокой значимости
4	4	4		

12.2.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье население.

Анализ принятых в проекте решений, подтвержденных расчетами, показал, что реализация намеченного строительства проектируемого объекта не повлечет за собой ухудшения состояния окружающей природной среды.

Таким образом, выбросы от проектируемого объекта (источника) не окажут существенного влияния на загрязнение атмосферного воздуха.

Выбросы от всех источников выбросов загрязняющих веществ принимаются в качестве предельно-допустимых выбросов в атмосферу.

Период строительства.

Проанализировав полученные результаты расчетов выбросов и расчета рассеивания загрязняющих веществ, можно предположить, что воздействие на атмосферный воздух можно охарактеризовать как:

- локальное (1) - площадь воздействия до 1 км2 для площадных объектов;
- средней продолжительности (2)- от 6 месяцев до 1 года;
- слабая (2) - изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается.

При строительных работах - 2 балла: Воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

12.2.2 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Территория предприятия не имеет постоянных, естественных водных объектов, поэтому воздействие при реализации проекта на поверхностные воды не рассматривается.

В целом на стадии строительных работ при соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, не предвидится сильного воздействия на подземные воды. Комплекс водоохранных мероприятий, предусмотренный во время проектируемых работ, в значительной мере смягчит возможные негативные последствия.

При строительных работах, воздействие на водные ресурсы можно оценить как:

- локальное (1)- площадь воздействия до 1 км2 для площадных объектов;
- средней продолжительности (2)- от 6 месяцев до 1 года;
- незначительное (1) - Изменения среды не выходят за существующие пределы природной изменчивости.

При строительных работах - 1 балл: Воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

Сброс загрязненных вод в открытые или закрытые источники воды, проектом не предусматривается.

12.2.3 Оценка воздействия проектируемых работ на почвенный покров

В строительных работах, почвы претерпевает незначительное техногенное воздействие, обусловленное непосредственно собственно строительным процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями.

После окончания работ и вывоза оборудования, должны быть проведены работы по рекультивации земель, так как участки нарушенного почвенного покрова в условиях степной зоны без проведения рекультивационных мероприятий восстанавливаются очень медленно.

При строительных работах при соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, воздействие на почвенные ресурсы можно оценить как:

- локальное (1) - площадь воздействия до 1 км2 для площадных объектов;
- средней продолжительности (2)- от 6 месяцев до 1 года;

- слабая (2) - изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается.

При строительных работах - 2 балла: Воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

Период эксплуатации.

В период эксплуатации объекта воздействие на почвенный покров не ожидается, вследствие чего влияние на почвенный покров исключается.

12.2.4 Оценка воздействия на растительность

Факторами техногенного разрушения естественных экосистем при строительных работах являются: механические повреждения, разливы масел, ГСМ.

При строительстве проектируемых объектов при соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, воздействие на растительные ресурсы можно оценить как:

- локальное (1) - площадь воздействия до 1 км2 для площадных объектов;
- средней продолжительности (2)- от 6 месяцев до 1 года;
- слабая (2) - изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению поврежденных элементов.

При строительных работах - 2 балла: Воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

12.2.5 Оценка воздействия на животный мир

Для большинства видов животных человеческая деятельность играет отрицательную роль, приводящей к резкому снижению численности ряда полезных видов и уменьшению видового разнообразия.

Наиболее отрицательное воздействие на животный мир связано с механическими повреждениями почвенного покрова, из-за чего уничтожается и без того бедный растительный покров, дающий пищу и убежище для огромного числа видов животных. Строительство будет идти на существующей площадке, куда нет доступа для животных.

Выполнение проектных решений с соблюдением норм и правил эксплуатации запроектированных объектов, а также мероприятий по охране окружающей среды не приведет к значительному нарушению баланса растительного и животного мира и в целом окружающей природной среды.

При строительстве проектируемых объектов при соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, воздействие на растительные ресурсы и животный мир можно оценить как:

- локальное (1)- площадь воздействия до 1 км2 для площадных объектов;
- средней продолжительности (2)- от 6 месяцев до 1 года;
- незначительное (1) - изменения среды не выходят за существующие пределы природной изменчивости.

При строительных работах - 1 балл: Воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

12.2.6 Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления

Негативное воздействие отходов производства и потребления может проявляться при несоблюдении надлежащих требований, а также в результате непредвиденных ситуаций на отдельных стадиях транспортировки, хранения либо утилизации в местах их сдачи.

В случае неправильного сбора, хранения, транспортировки и захоронения всех видов планируемых отходов может наблюдаться влияние на все компоненты экологической системы: почвенно-растительный покров, животный мир, атмосферный воздух, подземные воды.

Все образующиеся отходы в период строительных работ будут собираться с мест образования и временно складироваться в специальных емкостях, контейнерах, на обустроенных площадках. По мере накопления отходы будут вывозиться по договорам для дальнейшей утилизации в специализированные организации.

К временным отрицательным последствиям строительных работ можно отнести:

- загрязнение почвы в результате возможных проливов дизтоплива и бензина с последующим их удалением;

- нарушение почвенного и растительного покрова за счёт постройки новых объектов.

Предусматриваемая проектом организация хранения, удаления и переработки отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Планирование мероприятий по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

Все предусмотренные мероприятия по безопасному обращению с отходами будут максимально предотвращать влияние на компоненты окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды. Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

Неблагоприятного воздействия отходов производства и потребления в местах их образования при строительных работах на компоненты окружающей среды не ожидается.

Воздействие на окружающую среду отходов производства и потребления можно охарактеризовать следующим образом:

- локальное (1) - площадь воздействия до 1 км2 для площадных объектов;

- средней продолжительности (2)- от 6 месяцев до 1 года;

- слабая (1) - изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается.

При строительных работах - 2 балла: Воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

12.3 Вероятность аварийных ситуаций

Аварийные ситуации с автотранспортной техникой

При проведении работ будет использоваться автотранспорт. Выезд транспорта в неисправном виде, или опрокидывание транспорта может привести к возникновению аварий и как следствие к утечке топлива. Утечка топлива может привести к загрязнению почвенно-растительного покрова, поверхностных и подземных вод горюче смазочными материалами.

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций низкая.

Загрязнения подземных и поверхностных вод.

При аварийных ситуациях - утечке топлива возможно попадание горюче смазочных материалов через почвогрунты в подземные воды. Нефтепродукты в водоносном горизонте обладают значительной подвижностью, в связи с этим площадь загрязнения водоносного горизонта больше, чем площадь почвенного загрязнения.

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Основные мероприятия по предотвращению и снижению последствий:

- регулярный технический осмотр и обслуживание автотранспорта;
- допуск к управлению только обученных водителей;
- соблюдение правил эксплуатации и скоростного режима;
- наличие средств локализации разливов (сорбенты, емкости);

- оперативный сбор и утилизация разливов ГСМ;
- исключение стоянки и ремонта техники вне специально оборудованных площадок;
- контроль состояния почв и вод при аварийных ситуациях.

Аварийные ситуации при проведении работ

При проведении работ возможны следующие аварийные ситуации, связанные с проведением работ:

Воздействие электрического тока. Поражения током в результате прикосновения к проводникам, находящемся под напряжением, неправильного обращения с электроинструментами, прикосновения к воздушным линиям электропередачи, при работе во время грозы. Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительна.

Человеческий фактор. Анализ аварийности на крупных предприятиях показал, что в 39% случаев основные причины возникновения аварийных ситуаций обусловлены недостаточной обученностью операторов, их эмоциональной неустойчивостью, недостаточным уровнем оперативного мышления, дефектами оперативной памяти, проявлением растерянности в чрезвычайной ситуации, а также прямым нарушением должностных инструкций вследствие безответственности и халатного отношения к своим должностным обязанностям. В силу принятых решений по охране труда и техники безопасности, вероятность возникновения выше приведенной ситуации пренебрежимо мала.

Основные мероприятия по предотвращению и снижению последствий:

- проведение инструктажей и регулярного обучения персонала;
- допуск к работам только квалифицированных специалистов;
- соблюдение требований электробезопасности и использование СИЗ;
- проверка исправности электрооборудования и инструментов;
- запрет работ вблизи ЛЭП и во время неблагоприятных погодных условий;
- контроль соблюдения должностных инструкций и техники безопасности.

Опасные природные явления и меры предотвращения

В районе реализации проекта возможны следующие опасные природные явления: паводки и подтопления, сильные ветры и пыльные бури, экстремальные температуры.

Основные мероприятия по предотвращению и снижению последствий:

- выбор площадки с учетом природных условий и вне зон подтопления;
- укрепление конструкций и защита оборудования от климатических воздействий;
- пылеподавление территории;
- применение устойчивых к температурным нагрузкам материалов;
- проведение инженерно-геологических изысканий;
- разработка планов реагирования на чрезвычайные ситуации.

12.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население

С учетом минимальной вероятности возникновения аварийных ситуаций одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Ввиду минимальной вероятности возникновения аварий, отсутствия воздействия на атмосферу, отсутствия воздействия на гидросферу, прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население в рамках данного проекта не разрабатывается.

12.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Для повышения надежности работы и предотвращения аварийных ситуаций проведение полевых работ будет осуществляться в строгом соответствии с действующими нормами.

Мероприятия по предупреждению производственных аварий и пожаров:

Наличие согласованных с пожарными частями района оперативных планов пожаротушения.

Обеспечение соблюдения правил охраны труда и пожарной безопасности.

Исправность оборудования и средств пожаротушения.

Организация учёбы обслуживающего персонала и периодичность сдачи ими зачётов соответствующим комиссиям с выдачей им удостоверений.

Прохождение работниками всех видов инструктажей по безопасности и охране труда.

Организация проведения инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение потерь людских и материальных ценностей.

Наличие планов ликвидации аварий, согласованных с аварийно-спасательными формированиями.

При возникновении на объекте аварийных ситуаций, вызванных производственными или какими-либо другими процессами, несущими угрозу жизни и здоровью людей, Подрядчик оповещает всех участников строительных работ и население близлежащих населенных пунктов, и организует своевременный вывод людей из зоны поражения.
Подрядчик разрешает возобновление работ по строительству только после полного устранения причин опасности и восстановления санитарно-эпидемиологических условий труда.

При возникновении аварийной ситуации рабочие должны быть немедленно удалены из опасной зоны. Сигнал «стоп» разрешается подавать любым лицам, заметившим опасность. Опасную зону следует в кратчайшие сроки оградить с выставлением предупреждающих знаков и надписей, в особо опасных случаях организуется охрана. При обнаружении дефектов в демонтируемых конструкциях, представляющих опасность для жизни и здоровья людей, целостности машин и механизмов, работы немедленно нужно приостановить, отключить электросети, принять меры по ликвидации аварии, о случившемся доложить руководителю производства работ.

При опасности возникновения несчастного случая следует принять меры по его предупреждению. Если несчастный случай произошел, необходимо оказать доврачебную медицинскую помощь пострадавшему, затем вызвать скорую помощь.
При возникновении пожара необходимо вызвать противопожарную службу, эвакуировать людей в безопасное место, по возможности убрать горючие вещества и приступить к тушению огня первичными средствами пожаротушения. К работе вновь допускается приступить только после ликвидации всех последствий аварии (пожара) с письменного разрешения руководителя организации и личного осмотра им рабочих мест. При возникновении аварийной ситуации на объекте возможны выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, образование неплановых видов отходов. Для снижения риска возникновения аварий должны быть приняты меры по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций. К ним относятся:

- Выполнение требований действующей нормативно-технической документации по промышленной и пожарной безопасности, требований органов государственного надзора;
- Наличие модернизированной системы оповещения, системы аварийной остановки оборудования и механизмов на каждом участке;
- Оснащение персонала средствами внутренней радиосвязи, возможность привлечения к работе необходимого персонала при возникновении пожара на любом участке предприятия;
- Функционирование подразделений по охране труда и технике безопасности;
- Регулярное проведение мер по проверке и техническому обслуживанию всех видов используемого оборудования;
- Постоянный контроль за соблюдением принятых требований по охране труда, окружающей среды и техники безопасности;
- Проведение мероприятий по реагированию на чрезвычайные ситуации, реализация программы по подготовке и обучению всего персонала безопасной эксплуатации техники и оборудования;
- Привлечение для работы опытного квалифицированного персонала.

13 АНТРОПОГЕННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ВОДЫ И НЕДРА В СООТВЕТСТВИИ С НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

13.1 Воздействие на атмосферный воздух

В период проведения строительных работ источниками воздействия на атмосферный воздух являются строительная и специальная техника, автотранспорт, задействованный при транспортировке оборудования и материалов.

В атмосферный воздух могут поступать загрязняющие вещества, включая окислы углерода, окислы азота, углеводороды, сернистый газ, твердые частицы (сажа), тяжелые металлы, образующиеся при проведении земляных работ и перемещении грунта.

Воздействие носит временный и локальный характер, ограниченный участком проведения работ. При соблюдении проектных решений, использовании технически исправной техники и выполнении природоохранных мероприятий превышения предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ за пределами санитарно-защитной зоны не прогнозируются.

13.2 Воздействие на водные ресурсы

Водные ресурсы в период проведения строительных работ могут подвергаться воздействию преимущественно косвенного характера, связанному с использованием воды для хозяйственно-бытовых нужд персонала, а также с возможным образованием поверхностного стока с территории проведения работ.

Потенциальное негативное воздействие на поверхностные и подземные воды может быть обусловлено аварийными проливами горюче-смазочных материалов, а также выносом взвешенных веществ с территории проведения земляных работ.

С учетом природных условий района проектом предусматриваются мероприятия по предотвращению загрязнения водных ресурсов, включая контроль за техническим состоянием оборудования и автотранспорта, организацию мест временного хранения отходов с защитой от инфильтрации, а также недопущение несанкционированных сбросов.

При соблюдении предусмотренных проектных решений и природоохранных мероприятий значимого негативного воздействия на поверхностные и подземные воды не прогнозируется.

13.3 Воздействие на недра

Воздействие на недра в период строительных работ связано с выполнением земляных работ, включая вскрытие грунта, разработку траншей и извлечение трубопроводов.

Потенциальные негативные факторы включают нарушение целостности и структуры верхних слоев грунта, изменение физико-механических свойств почвогрунтов, а также возможное локальное загрязнение грунтов при аварийных проливах горюче-смазочных материалов.

В целях минимизации воздействия проектом предусматриваются мероприятия по ограничению зоны проведения земляных работ, контролю за техническим состоянием используемой техники, предотвращению проливов загрязняющих веществ, а также проведению рекультивации нарушенных земель после завершения работ.

Воздействие на недра носит временный и локальный характер и при соблюдении проектных решений не приводит к значительным и необратимым изменениям геологической среды.

13.4 Общая оценка воздействия

Антропогенное воздействие на атмосферный воздух, водные ресурсы и недра при проведении строительных работ характеризуется как незначительное, локальное и временное.

Реализация намечаемой деятельности при условии соблюдения проектных решений и выполнения предусмотренных природоохранных мероприятий соответствует требованиям экологического законодательства и не приведет к значительному негативному воздействию на окружающую среду.

14 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В разделе РООС к рабочему проекту ««КТЛ У700 Установка Водяной Промывки. Основной объем» рассмотрены и проанализированы:

- заложенные в него технологические решения и природоохранные меры;
- приведены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и объемов образования отходов;
- рассмотрены способы и методы охраны грунтовых вод, почвенно-растительного покрова и животного мира.

Отражены современные состояния природной среды в районе работ.

В разделе были выявлены и описаны:

- существующие природно-климатические характеристики;
- виды воздействий и основные источники техногенного воздействия;
- характер и интенсивность предполагаемого воздействия запроектированных сооружений и оборудования на воздушную среду, почвы, подземные воды, растительность и животный мир в процессе строительства;
- анализ источников загрязнения атмосферного воздуха, приведены предложения по предельно-допустимым выбросам;
- количество отходов производства, степень их опасности, условия складирования и захоронения (утилизации);
- ожидаемые изменения в окружающей среде под воздействием строительства объектов;
- соответствие принятых технологических решений нормативным требованиям.

Проектными решениями, в соответствии с существующими нормативными требованиями и природоохранным законодательством, предусмотрены необходимые технологические решения, комплекс организационных мер, которые позволят снизить до минимума негативного воздействие на природную среду, рационально использовать природные ресурсы региона.

15 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Проектная документация «КТЛ У700 Установка Водяной Промывки. Основной объем»;
2. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.;
3. «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
4. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий по производству строительных материалов» Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.;
5. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
6. «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», г. Алматы, 1996 г.;
7. Расчет выполнен по удельным показателям "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)" РНД 211.2.02.06-2004. МООС РК. Астана. 2005 год.;
8. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10.03.2021 года «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
9. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 246 от 13.07.2021 года «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду»;
10. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005;
11. ГОСТ 17.2.3.02-2014. «Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
12. РНД 211.2.02.02-97. «Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий РК», Алматы. 1997 г.;
13. «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления», утвержденное Минэкобиоресурсов РК 29.08.1997 г.;
14. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утвержденные Приказом Министра здравоохранения РК от 02.08.2022 г. № ҚР ДСМ-70;
15. СНиП РК 3.01-01-2002. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», г. Астана. 2002 г.;
16. «Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Министерство энергетики и минеральных ресурсов РК», г. Астана. 2003 г.;
17. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» г. Астана 18.04.2008 г.;
18. Кодекс РК о здоровье народа и системе здравоохранения 7 июля 2020 года № 360-VI;
19. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49;
20. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
21. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утверждённые Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26;

22. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020;
23. Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденные Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15;
24. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;
25. «Классификатор отходов», утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 314 от 06.08.2021 года.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Государственная лицензия

ЛИЦЕНЗИЯ

22.12.2007 года **01157Р**

Выдана **Акционерное общество "Научно-исследовательский и проектный институт "Каспиймунайгаз"**

060007, Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау, улица Абая, дом № 5
БИН: 011040002347

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01157P

Дата выдачи лицензии 22.12.2007 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Акционерное общество "Научно-исследовательский и проектный институт "Каспиймунайгаз"

060007, Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау, улица Абая, дом № 5, БИН: 011040002347

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	22.12.2007
Место выдачи	г.Астана

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Приложение 2. Климатические данные

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«Қазгидромет» шаруашылық жүргізу құқығындағы Республикалық мемлекеттік кәсіпорнының
Атырау облысы бойынша филиалы

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения
«Казгидромет» по Атырауской области

060011, Атырау қаласы, Т.Бигельдинов көшесі 10А
тел./факс: 8/7122/ 52-20-96
e-mail:info_atr@meteo.kz

060011, город Атырау, ул. Т.Бигельдинова 10А
тел./факс: 8/7122/ 52-20-96
e-mail:info_atr@meteo.kz

24-05-5/413
BDB4F7970D034DFA
24.06.2026

И.о.Председателя Правления
АО НИПИ «Каспиймунайгаз»
Тулепову К.Б.

Филиал РГП «Казгидромет» по Атырауской области на Ваш запрос от 08.06.2026г. за №341 предоставляет метеорологическую информацию за период с января по май 2026г. по данным наблюдений МС г.Атырау, МС Кульсары Жылыойского района, МС Махамбет Махамбетского района, МС Ганюшкино Курмангазинского района, МС Индерборский Индерского района, МС Сагиз Кызылкогинского района, АМС Макат Макатского района и АМС Исатай Исатайского района Атырауской области.

Приложение – 9 листов.

Директор филиала **Туленов С.Д.**

Исп.: Корнева В.Г.
8(7122)52-21-91

https://seddoc.kazhydromet.kz/L5a3FA

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, ТУЛЕНОВ САЛАВАТ, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Атырауской области, BIN120841016202

Приложение-2

Метеорологическая информация за период январь-май 2026г. по данным наблюдений МС Кульсары Жылыойского района Атырауской области.

1.	Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) ºС	-
2.	Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь) ºС	-10,5
3.	Абсолютный максимум температуры воздуха ºС (май)	36,0
4.	Абсолютный минимум температуры воздуха ºС (январь)	-21,3
5.	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя	82ч.
6.	Количество дней с осадками в виде дождя	47дн.
7.	Число дней со снежным покровом	28дн.

8. Среднемесячная и годовая температура воздуха в °С.

I	II	III	IY	Y	YI	YII	YIII	IX	X	XI	XII	Год
5,2	5,6	4,6	5,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

9.Средняя повторяемость направлений ветра и штилей, %:
За период январь-май 2026 г.

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
8	7	20	32	10	6	10	7	1

10. Роза ветров


МС Кульсары январь-май 2026г.
С
40
30
20
10
0
СВ
В
ЮВ
Ю
ЮЗ
З
СЗ

Приложение 3. Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ в воздушную среду

Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ в воздушную среду

Стимулирование природопользователей в проведении природоохранных мероприятий, рациональном использовании всего природно-ресурсного потенциала осуществляется с помощью экономического механизма природопользования, предусматривающего систему экологических платежей.

Здесь рассмотрены виды платежей за фактическое загрязнение природной среды, т. е. такие природоохранные платежи, как плата за выбросы, которые могут рассматриваться как форма компенсации ухудшения состояния среды и, соответственно, как стоимостное выражение ущерба, пропорциональное интенсивности оказываемого воздействия.

Этот вид платежей можно отнести к регулярным природоохранным платежам, которые устанавливаются на стадии проектирования. Исходя из обзора планируемой деятельности, воздействие на окружающую среду при штатных работах (облагающееся регулярными платежами) будет включать выбросы загрязняющих веществ в воздушную среду.

Норматив платы (ставка) за негативное воздействие на окружающую среду на 2026 год ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий год законом о республиканском бюджете (далее - МРП), который на 2026 год – 4325тг, на 2027 год- 4606тг согласно Закону РК.

Расчет платы за эмиссии от стационарных источников

Норматив платы (ставка) за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденный по Атырауской области на основании решения Атырауского областного маслихата от 26.09.2018 года №251-VI составляет:

Таблица 1. Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ составляют:

№п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну, (МРП)
За выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников		
1.	Окислы серы	20
2.	Окислы азота	20
3.	Пыль и зола	10
4.	Свинец и его соединения	3986
5.	Сероводород	124
6.	Фенолы	332
7.	Углеводороды	0,32
8.	Формальдегид	332
9.	Окислы углерода	0,32
10.	Метан	0,02
11.	Сажа	24
12.	Окислы железа	30
13.	Аммиак	24
14.	Хром шестивалентный	798
15.	Окислы меди	598
16.	Бенз(а)апирен	996,6 (кг)
За выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников		
1.	Для неэтилированного бензина	0,66
2.	Для дизельного топлива	0,9
3.	Для сжиженного, сжатого газа	0,48

При расчете платежей за загрязнение окружающей природной среды использовалась следующая литература: *Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 08.04.2009 г. №68-п «Об утверждении Методики расчета платы за эмиссии в окружающую среду».*

Расчет платы за выбросы i-го загрязняющего вещества от стационарных источников в пределах нормативов эмиссий осуществляется по следующей формуле:

$$C^{i}_{выб.} = H^{i}_{выб.} * \sum M^{i}_{выб.}$$

где, $C^{i}_{выб.}$ – плата за выбросы i-го загрязняющих веществ от стационарных источников (МРП);

$Н^{i}_{выб.}$ – ставка платы за выбросы i-го загрязняющих вещества, установленная в соответствии с налоговым законодательством РК (МРП/тонн);

$\Sigma М^{i}_{выб.}$ – суммарная масса всех разновидностей i-го загрязняющих вещества, выброшенного в окружающую среду за отчетный период (тонн).

Результаты расчетов на период строительства приведены в таблице 2.

Таблица 2.1. Расчет платы за эмиссии от стационарных источников загрязнения атмосферы на период строительства на 2027 год КТЛ-1

№	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	МРП, тенге	Выбросы загрязняющих веществ, т/год	Сумма платежа, тенге
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	30	4606	0,00031	42,8358
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		4606	0,00008	0
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	20	4606	1,6434	151390,008
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	20	4606	0,2672	24614,464
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	24	4606	0,1025	11330,76
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	20	4606	0,5375	49514,5
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,32	4606	1,7916	2640,675072
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		4606	0,00846	0
0621	Метилбензол (349)		4606	0,01788	0
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	996600	4606	0,00000188	8629,838448
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		4606	0,00307	0
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)			0,00336	
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	332	4606	0,02047	31302,56024
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		4606	0,01089	0
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,32	4606	0,51201	754,6617792
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	10	4606	0,9224185	42486,59611
				ИТОГО:	**322706,90**

Таблица 2.2. Расчет платы за эмиссии от стационарных источников загрязнения атмосферы на период строительства на 2027 год КТЛ-2

№	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	МРП, тенге	Выбросы загрязняющих веществ, т/год	Сумма платежа, тенге
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	30	4606	0,00031	42,8358
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		4606	0,00008	0
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	20	4606	1,6434	151390,008
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	20	4606	0,2672	24614,464
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	24	4606	0,1025	11330,76
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	20	4606	0,5375	49514,5
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,32	4606	1,7916	2640,675072
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		4606	0,00705	0
0621	Метилбензол (349)		4606	0,01767	0
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	996600	4606	0,00000188	8629,838448
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		4606	0,00184	0
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)			0,00336	
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	332	4606	0,02047	31302,56024
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		4606	0,00944	0
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,32	4606	0,51199	754,6323008
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	10	4606	0,9207152	42408,14211
				ИТОГО:	**322628,42**

Таблица 2.3. Расчет платы за эмиссии от стационарных источников загрязнения атмосферы на период строительства на 2027 год КТЛ-2.3

№	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	МРП, тенге	Выбросы загрязняющих веществ, т/год	Сумма платежа, тенге
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	30	4606	0,00027	37,3086
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		4606	0,00007	0

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	20	4606	1,6434	151390,008
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	20	4606	0,2672	24614,464
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	24	4606	0,1025	11330,76
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	20	4606	0,5375	49514,5
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,32	4606	1,7916	2640,675072
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		4606	0,00523	0
0621	Метилбензол (349)		4606	0,01389	0
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	996600	4606	0,00000194	8905,258824
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		4606	0,00221	0
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)			0,002616	
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	332	4606	0,02047	31302,56024
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		4606	0,00826	0
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,32	4606	0,51201	754,6617792
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	10	4606	0,9253681	42622,45469
				ИТОГО:	**323112,65**

Таблица 2.4. Расчет платы за эмиссии от стационарных источников загрязнения атмосферы на период строительства на 2028 год КТЛ-1

№	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	МРП, тенге	Выбросы загрязняющих веществ, т/год	Сумма платежа, тенге
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	30	4882	0,00035	51,261
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		4882	0,00009	0
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	20	4882	1,8287	178554,268
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	20	4882	0,2972	29018,608
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	24	4882	0,1141	13368,8688
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	20	4882	0,5981	58398,484
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,32	4882	1,9934	3114,169216
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		4882	0,01125	0
0621	Метилбензол (349)		4882	0,01793	0

0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	996600	4882	0,00000209	10168,68851
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		4882	0,00337	0
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		4882	0,00336	
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	332	4882	0,02278	36922,37072
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		4882	0,01125	0
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,32	4882	0,56982	890,1955968
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	10	4882	0,9102938	44440,54332
				ИТОГО:	**374927,46**

Таблица 2.5. Расчет платы за эмиссии от стационарных источников загрязнения атмосферы на период строительства на 2028 год КТЛ-2

№	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	МРП, тенге	Выбросы загрязняющих веществ, т/год	Сумма платежа, тенге
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	30	4882	0,00035	51,261
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		4882	0,00009	0
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	20	4882	1,8287	178554,268
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	20	4882	0,2972	29018,608
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	24	4882	0,1141	13368,8688
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	20	4882	0,5981	58398,484
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,32	4882	1,9934	3114,169216
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		4882	0,01125	0
0621	Метилбензол (349)		4882	0,01793	0
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	996600	4882	0,00000209	10168,68851
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		4882	0,00337	0
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		4882	0,00336	
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	332	4882	0,02278	36922,37072
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		4882	0,01125	0

2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,32	4882	0,56979	890,1487296
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	10	4882	0,908754	44365,37028
				ИТОГО:	**374852,24**

Таблица 2.6. Расчет платы за эмиссии от стационарных источников загрязнения атмосферы на период строительства на 2028 год КТЛ-2.3

№	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	МРП, тенге	Выбросы загрязняющих веществ, т/год	Сумма платежа, тенге
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	30	4882	0,0003	43,938
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		4882	0,00007	0
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	20	4882	1,8287	178554,268
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	20	4882	0,2972	29018,608
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	24	4882	0,1141	13368,8688
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	20	4882	0,5981	58398,484
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,32	4882	1,9934	3114,169216
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		4882	0,00523	0
0621	Метилбензол (349)		4882	0,01525	0
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	996600	4882	1,49E-06	7234,851584
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		4882	0,00221	0
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		4882	0,00288	
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	332	4882	0,02278	36922,37072
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		4882	0,00884	0
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,32	4882	0,56981	890,1799744
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	10	4882	0,910703	44460,52046
				ИТОГО:	**372006,26**

Таблица 2.7. Расчет платы за эмиссии от стационарных источников загрязнения атмосферы на период строительства на 2029 год КТЛ-1.

№	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	МРП, тенге	Выбросы загрязняющих веществ, т/год	Сумма платежа, тенге
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	30	4930	0,00003	4,437
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		4930	0,00001	0
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	20	4930	0,1853	18270,58
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	20	4930	0,03	2958
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	24	4930	0,01115	1319,268
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	20	4930	0,0606	5975,16
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,32	4930	0,2019	318,51744
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		4930	0,00095	0
0621	Метилбензол (349)		4930	0,00201	0
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	996600	4930	0,00000022	1080,91236
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		4930	0,00034	0
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		4930	0,000378	
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	332	4930	0,00231	3780,9156
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		4930	0,00122	0
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,32	4930	0,05781	91,201056
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	10	4930	0,038131	1879,8583
				ИТОГО:	**35678,85**

Таблица 2.8. Расчет платы за эмиссии от стационарных источников загрязнения атмосферы на период строительства на 2029 год КТЛ-2.

№	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	МРП, тенге	Выбросы загрязняющих веществ, т/год	Сумма платежа, тенге
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	30	4930	0,00003	4,437

0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		4930	0,00001	0
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	20	4930	0,1853	18270,58
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	20	4930	0,03	2958
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	24	4930	0,01115	1319,268
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	20	4930	0,0606	5975,16
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,32	4930	0,2019	318,517444
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		4930	0,0008	0
0621	Метилбензол (349)		4930	0,00199	0
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	996600	4930	0,00000022	1080,91236
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		4930	0,00021	0
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		4930	0,000378	
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	332	4930	0,00231	3780,9156
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		4930	0,00106	0
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,32	4930	0,05781	91,201056
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	10	4930	0,009712	478,8016
				ИТОГО:	**34277,79**

Таблица 2.9. Расчет платы за эмиссии от стационарных источников загрязнения атмосферы на период строительства на 2029 год КТЛ-2.3

№	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	МРП, тенге	Выбросы загрязняющих веществ, т/год	Сумма платежа, тенге
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	30	4930	0,00003	4,437
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		4930	0,00001	0
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	20	4930	0,1853	18270,58
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	20	4930	0,03	2958
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	24	4930	0,01115	1319,268
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	20	4930	0,0606	5975,16
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,32	4930	0,2019	318,51744

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		4930	0,00298	0
0621	Метилбензол (349)		4930	0,00153	0
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	996600	4930	0,00000022	1080,91236
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		4930	0,00025	0
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		4930	0,000288	
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	332	4930	0,00231	3780,9156
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		4930	0,00091	0
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,32	4930	0,05781	91,201056
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	10	4930	0,009712	478,8016
				ИТОГО:	**34277,79**

Расчет платы за эмиссии в атмосферный воздух от передвижных источников загрязнения

Размер платы за эмиссии выбросов загрязняющих веществ в атмосферу транспортными средствами определяется из расчета количества всего израсходованного топлива по следующей формуле:

$$C_{передв.ист} = H^{i}{}_{передв.ист.} * M^{i}{}_{передв.ист}$$

где:

$C_{передв.ист.}$ – плата за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (МРП);

$H^{i}_{передв.\ ист.}$ – ставка платы за выбросы i-го вида топлива, установленная в соответствии с налоговым законодательством РК (МРП/тонн);

$\Sigma M^{i}_{передв.\ ист.}$ – масса i-го вида топлива, израсходованного за отчетный период (тонн)

Результаты расчетов приведены в таблице 3.

Таблица 3. Расчет платежей от передвижных источников

Год	Вид топлива	Масса i-го вида топлива, т/год.,	Ставка за 1 тонну исп. топлива (МРП)	Норматив платы, тенге	Размер платежей за сожженное топливо, тенге,
2027	Дизельное топливо	15,31	0,9	4606	63466,074
2028	Дизельное топливо	15,31	0,9	4882	67269,078
2029	Дизельное топливо	15,31	0,9	4930	67930,47

Таблица 4.1. Расчет платы за размещение отходов на период строительства 2027г. КТЛ-1

№	Наименование отходов	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	МРП, тенге	Лимит захоронения, тонн/год	Сумма платежа, тенге
	Металлолом некондиционный	8,01	4606	0,000614	79,679475
	Промасленные отходы	8,01	4606	0,01693	624,6164358
	Коммунальные отходы	0,38	4606	1,695	2966,7246
ИТОГО:					**3671,020511**

Таблица 4.2. Расчет платы за размещение отходов на период строительства 2027г. КТЛ-2

№	Наименование отходов	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	МРП, тенге	Лимит захоронения, тонн/год	Сумма платежа, тенге
	Металлолом некондиционный	8,01	4606	0,000614	79,679475
	Промасленные отходы	8,01	4606	0,01693	624,6164358
	Коммунальные отходы	0,38	4606	1,695	2966,7246
ИТОГО:					**3671,020511**

Таблица 4.3. Расчет платы за размещение отходов на период строительства 2027г. КТЛ-2.3

№	Наименование отходов	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	МРП, тенге	Лимит захоронения, тонн/год	Сумма платежа, тенге
	Металлолом некондиционный	8,01	4606	0,000527	79,679475
	Промасленные отходы	8,01	4606	0,01693	624,6164358
	Коммунальные отходы	0,38	4606	1,695	2966,7246
ИТОГО:					**3671,020511**

Таблица 4.4.Расчет платы за размещение отходов на период строительства 2028г. КТЛ-1

№	Наименование отходов	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	МРП, тенге	Лимит захоронения, тонн/год	Сумма платежа, тенге
	Металлолом некондиционный	8,01	4882	0,000682	79,679475
	Промасленные отходы	8,01	4882	0,0254	993,262428
	Коммунальные отходы	0,38	4882	1,8825	3492,3387
ИТОГО:					**4565,280603**

Таблица 4.5. Расчет платы за размещение отходов на период строительства 2028г. КТЛ-2

№	Наименование отходов	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	МРП, тенге	Лимит захоронения, тонн/год	Сумма платежа, тенге
	Металлолом некондиционный	8,01	4882	0,000682	79,679475
	Промасленные отходы	8,01	4882	0,0254	993,262428
	Коммунальные отходы	0,38	4882	1,8825	3492,3387
ИТОГО:					**4565,280603**

Таблица 4.6. Расчет платы за размещение отходов на период строительства 2028г. КТЛ-2.3.

№	Наименование отходов	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	МРП, тенге	Лимит захоронения, тонн/год	Сумма платежа, тенге
	Металлолом некондиционный	8,01	4882	0,000585	79,679475
	Промасленные отходы	8,01	4882	0,0254	993,262428
	Коммунальные отходы	0,38	4882	1,8825	3492,3387
ИТОГО:					**4565,280603**

Таблица 4.7. Расчет платы за размещение отходов на период строительства 2029г. КТЛ-1.

№	Наименование отходов	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	МРП, тенге	Лимит захоронения, тонн/год	Сумма платежа, тенге
	Металлолом некондиционный	8,01	4930	0,0000585	79,679475
	Промасленные отходы	8,01	4930	0,00846	334,079478
	Коммунальные отходы	0,38	4930	0,19125	358,28775
ИТОГО:					**772,046703**

Таблица 4.8. Расчет платы за размещение отходов на период строительства 2029г. КТЛ-2.

№	Наименование отходов	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	МРП, тенге	Лимит захоронения, тонн/год	Сумма платежа, тенге
	Металлолом некондиционный	8,01	4930	0,0000585	79,679475
	Промасленные отходы	8,01	4930	0,00846	334,079478
	Коммунальные отходы	0,38	4930	0,19125	358,28775
ИТОГО:					**772,046703**

Таблица 4.9. Расчет платы за размещение отходов на период строительства 2029г. КТЛ-2.3

№	Наименование отходов	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	МРП, тенге	Лимит захоронения, тонн/год	Сумма платежа, тенге
	Металлолом некондиционный	8,01	4930	0,0000585	79,679475
	Промасленные отходы	8,01	4930	0,00846	334,079478
	Коммунальные отходы	0,38	4930	0,19125	358,28775
ИТОГО:					**772,046703**

Приложение 4. Результаты расчетов рассеивания

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на 2027 год

КТЛ 1

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
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,04		0,00277	2	0,0069	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		0,00069	2	0,069	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,0278	2	0,0695	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,0639	2	0,426	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,5336	2	0,1067	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,2			0,08686	2	0,4343	Да
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,31361	2	0,5227	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		0,0000013	2	0,13	Да
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0,7	0,0213	2	0,0304	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,06	2	0,6	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,0022	2	0,044	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,1576	2	0,1576	Да

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись 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		0,8097203	2	2,6991	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,2062	2	1,031	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,1264	2	0,2528	Да

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при H>10 и >0.1 при H<10, где H - 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.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на 2027 год

КТЛ 2

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
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,04		0,00277	2	0,0069	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		0,00069	2	0,069	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,0278	2	0,0695	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,0103	2	0,0687	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,1875	2	0,0375	Нет

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,2			0,08686	2	0,4343	Да
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,31361	2	0,5227	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		1,9E-07	2	0,019	Нет
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0,7	0,0213	2	0,0304	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,06	2	0,6	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,0022	2	0,044	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,06115	2	0,1747	Да
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,0537	2	0,0537	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись 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		0,8097203	2	2,6991	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,1716	2	0,858	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,0572	2	0,1144	Да
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при H>10 и >0.1 при H<10, где H - 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.								

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на 2027 год

КТЛ 2.3

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
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,04		0,00277	2	0,0069	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		0,00069	2	0,069	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,0278	2	0,0695	Нет
0305	Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35)		0,3		0,0549	2	0,0183	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,0639	2	0,426	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,5336	2	0,1067	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,2			0,08686	2	0,4343	Да
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,31361	2	0,5227	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		0,0000013	2	0,13	Да
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0,7	0,0213	2	0,0304	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,06	2	0,6	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,0022	2	0,044	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,06115	2	0,1747	Да
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,1576	2	0,1576	Да

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись 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		0,8129903	2	2,71	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,1513	2	0,7565	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,1264	2	0,2528	Да
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при H>10 и >0.1 при H<10, где H - 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.								

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на 2028 год

КТЛ 1

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
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,04		0,00277	2	0,0069	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		0,00069	2	0,069	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,0278	2	0,0695	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,038	2	0,2533	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,3663	2	0,0733	Нет

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,2			0,08686	2	0,4343	Да
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,31361	2	0,5227	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		1,19E-06	2	0,119	Да
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0,7	0,0213	2	0,0304	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,06	2	0,6	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,0022	2	0,044	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,06115	2	0,1747	Да
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,1075	2	0,1075	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись 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		0,8097203	2	2,6991	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,1895	2	0,9475	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,093	2	0,186	Да
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при H>10 и >0.1 при H<10, где H - 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.								

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на 2028 год

КТЛ 2

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
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,04		0,00277	2	0,0069	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		0,00069	2	0,069	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,0278	2	0,0695	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,038	2	0,2533	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,3663	2	0,0733	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,2			0,08686	2	0,4343	Да
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,31361	2	0,5227	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		1,19E-06	2	0,119	Да
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0,7	0,0213	2	0,0304	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,06	2	0,6	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,0022	2	0,044	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,06115	2	0,1747	Да
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,1074	2	0,1074	Да

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись 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		0,8097203	2	2,6991	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,1895	2	0,9475	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,093	2	0,186	Да
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при H>10 и >0.1 при H<10, где H - 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.								

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на 2028 год

КТЛ 2.3

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 (M)	Средневзве-шенная высота, м (H)	M/(ПДК*H) для H>10 M/ПДК для H<10	Необхо-димость прове-дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,04		0,00277	2	0,0069	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		0,00069	2	0,069	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,0278	2	0,0695	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,038	2	0,2533	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,3663	2	0,0733	Нет

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,2			0,08686	2	0,4343	Да
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,31361	2	0,5227	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		1,19E-06	2	0,119	Да
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0,7	0,0213	2	0,0304	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,06	2	0,6	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,0022	2	0,044	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,06115	2	0,1747	Да
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,1075	2	0,1075	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись 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		0,8129903	2	2,71	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,1895	2	0,9475	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,093	2	0,186	Да

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при H>10 и >0.1 при H<10, где H - 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.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на 2029 год

КТЛ 1

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
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,04		0,00277	2	0,0069	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		0,00069	2	0,069	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,0278	2	0,0695	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,2885	2	1,9233	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		1,9824	2	0,3965	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,2			0,08686	2	0,4343	Да
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,31361	2	0,5227	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		6,19E-06	2	0,619	Да
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0,7	0,0213	2	0,0304	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,06	2	0,6	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,0022	2	0,044	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,06115	2	0,1747	Да
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,5923	2	0,5923	Да

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись 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		0,0313053	2	0,1044	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,3511	2	1,7555	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,4162	2	0,8324	Да

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при H>10 и >0.1 при H<10, где H - 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.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на 2029 год

КТЛ 2

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 (M)	Средневзве-шенная высота, м (H)	M/(ПДК*H) для H>10 M/ПДК для H<10	Необхо-димость прове-дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,04		0,00277	2	0,0069	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		0,00069	2	0,069	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,0278	2	0,0695	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,2885	2	1,9233	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		1,9824	2	0,3965	Да

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,2			0,08686	2	0,4343	Да
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,31361	2	0,5227	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		6,19E-06	2	0,619	Да
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0,7	0,0213	2	0,0304	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,06	2	0,6	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,0022	2	0,044	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,06115	2	0,1747	Да
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,59193	2	0,5919	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись 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		0,0313053	2	0,1044	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,3511	2	1,7555	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,4162	2	0,8324	Да

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при H>10 и >0.1 при H<10, где H - 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.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на 2029 год
КТЛ 2.3

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
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,04		0,00277	2	0,0069	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		0,00069	2	0,069	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,0278	2	0,0695	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,2885	2	1,9233	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		1,9824	2	0,3965	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,2			0,08686	2	0,4343	Да
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,31361	2	0,5227	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		6,19E-06	2	0,619	Да
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0,7	0,0213	2	0,0304	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,06	2	0,6	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,0022	2	0,044	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,06115	2	0,1747	Да
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,59194	2	0,5919	Да

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись 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		0,0313053	2	0,1044	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,3511	2	1,7555	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,4162	2	0,8324	Да

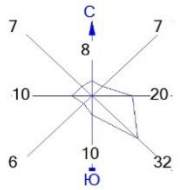
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при H>10 и >0.1 при H<10, где H - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА,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

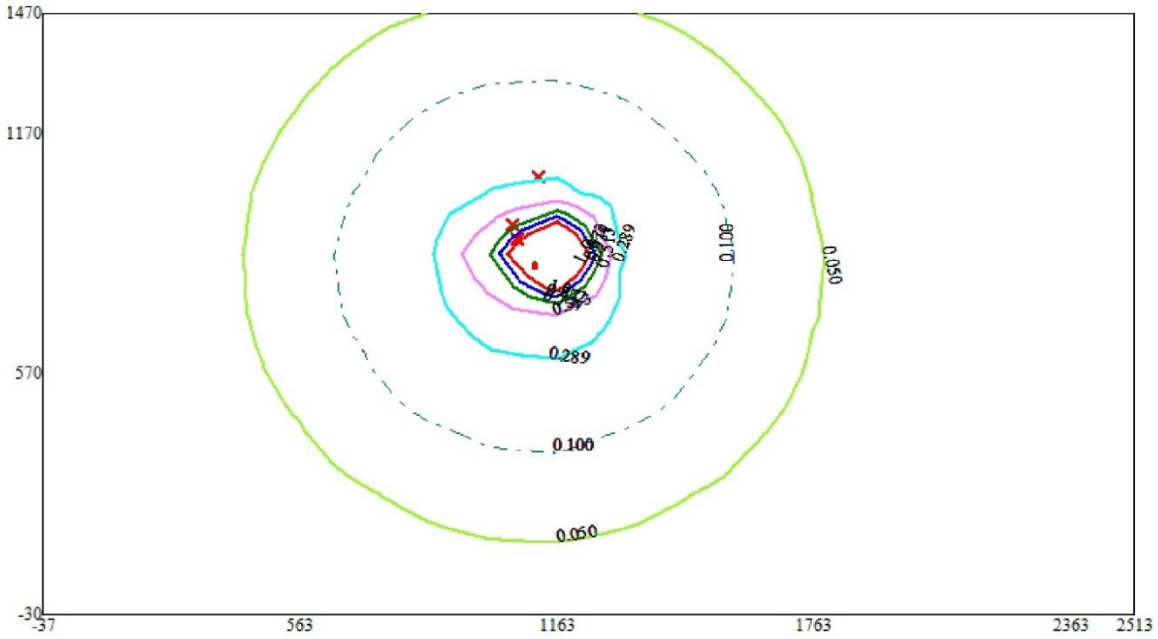
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Карты рассеивания

КТЛ 1

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2027 год КТЛ 1 Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



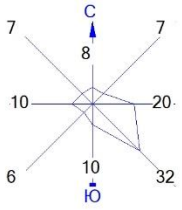


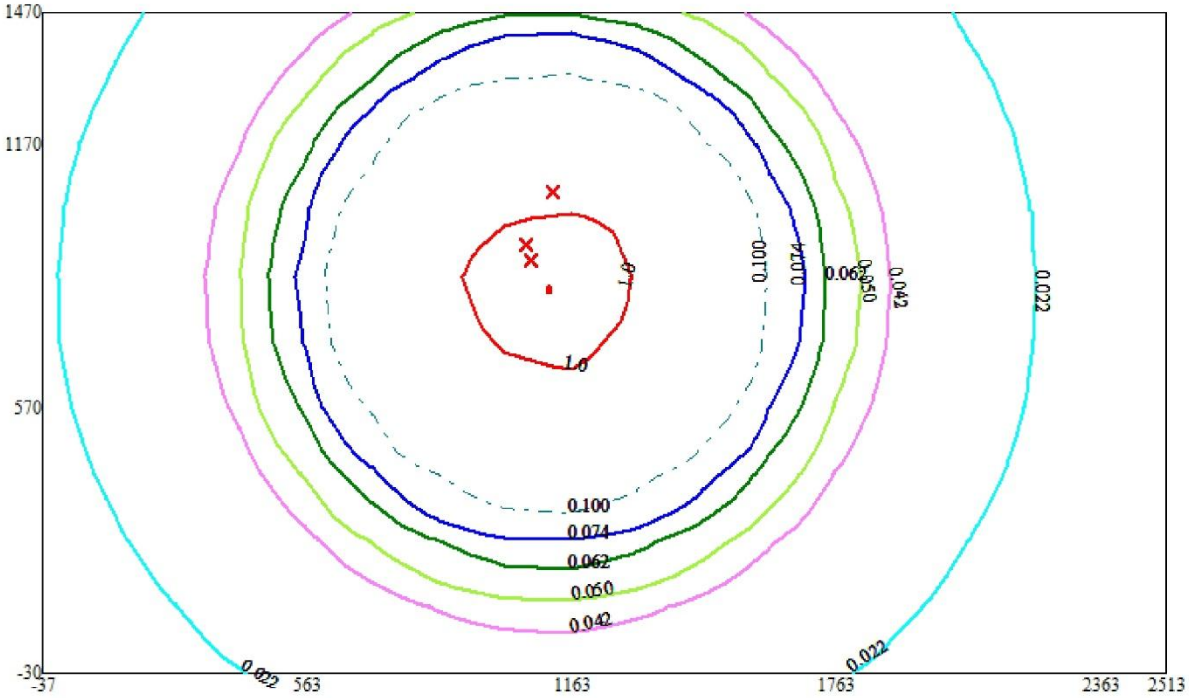
Условные обозначения:
——— Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 1.7749422 ПДК достигается в точке x= 1163 y= 870
При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 0.85 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2027 год КТЛ 1 Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



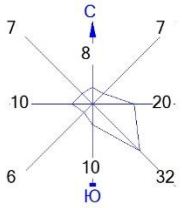


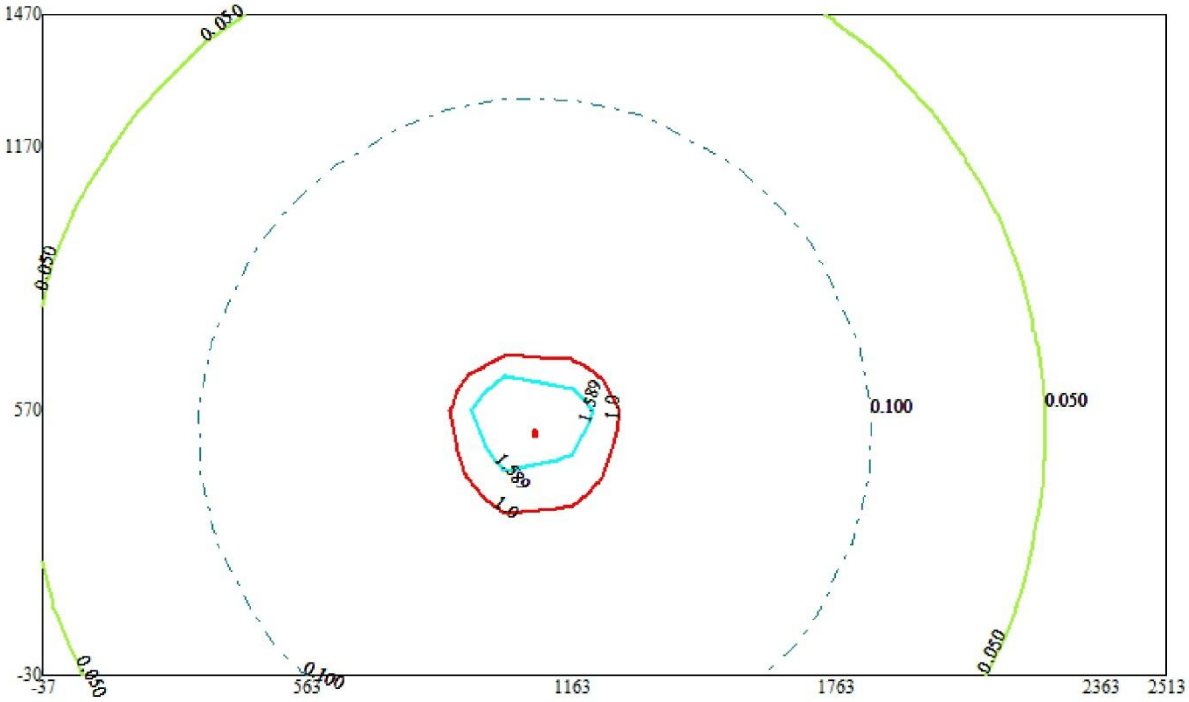
Условные обозначения:
——— Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 3.778378 ПДК достигается в точке x= 1163 y= 870
При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 2.43 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2027 год КТЛ 1 Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



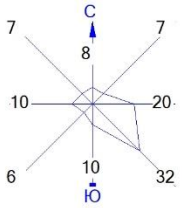


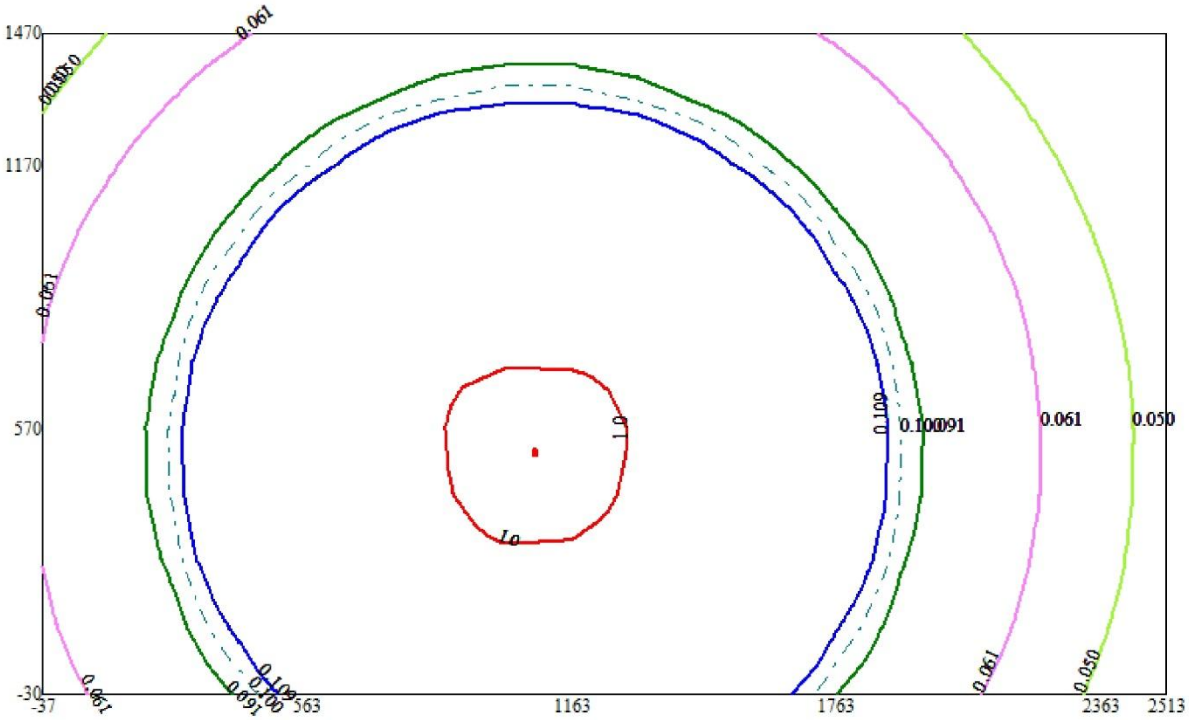
Условные обозначения:
——— Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 2.5269282 ПДК достигается в точке x= 1013 y= 570
При опасном направлении 127° и опасной скорости ветра 1.09 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2027 год КТЛ 1 Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)



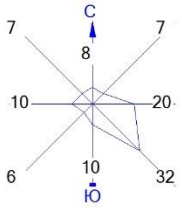


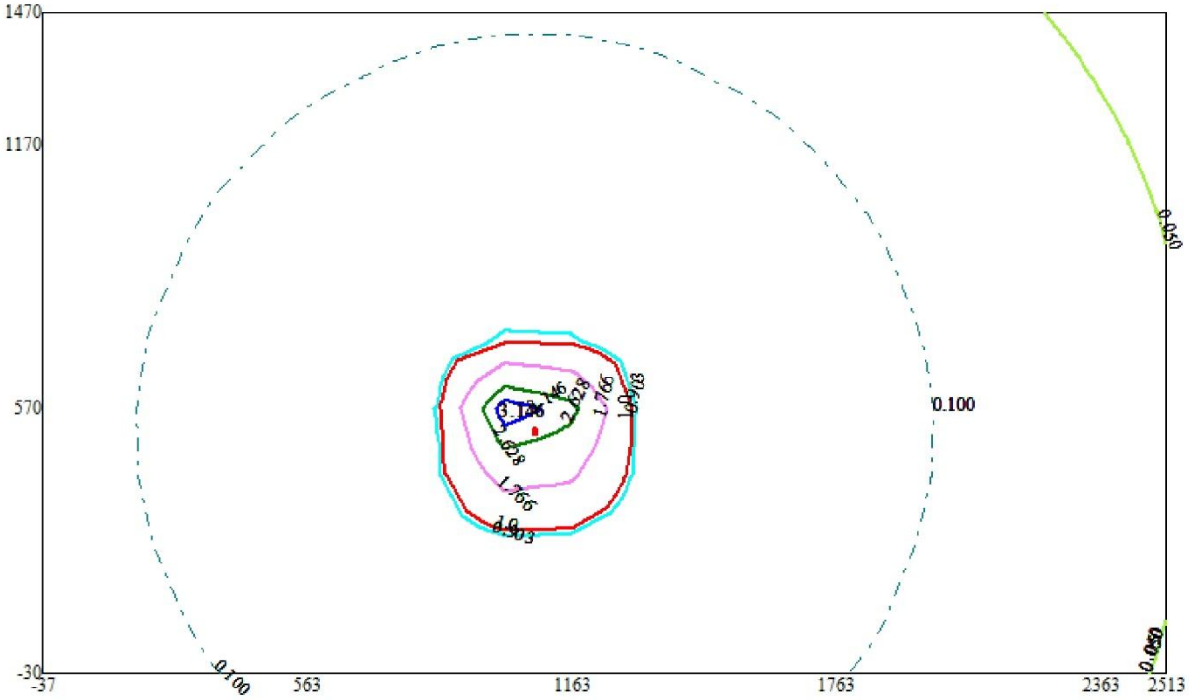
Условные обозначения:
——— Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 3.0411773 ПДК достигается в точке x= 1013 y= 570
При опасном направлении 127° и опасной скорости ветра 1.09 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2027 год КТЛ 1 Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)





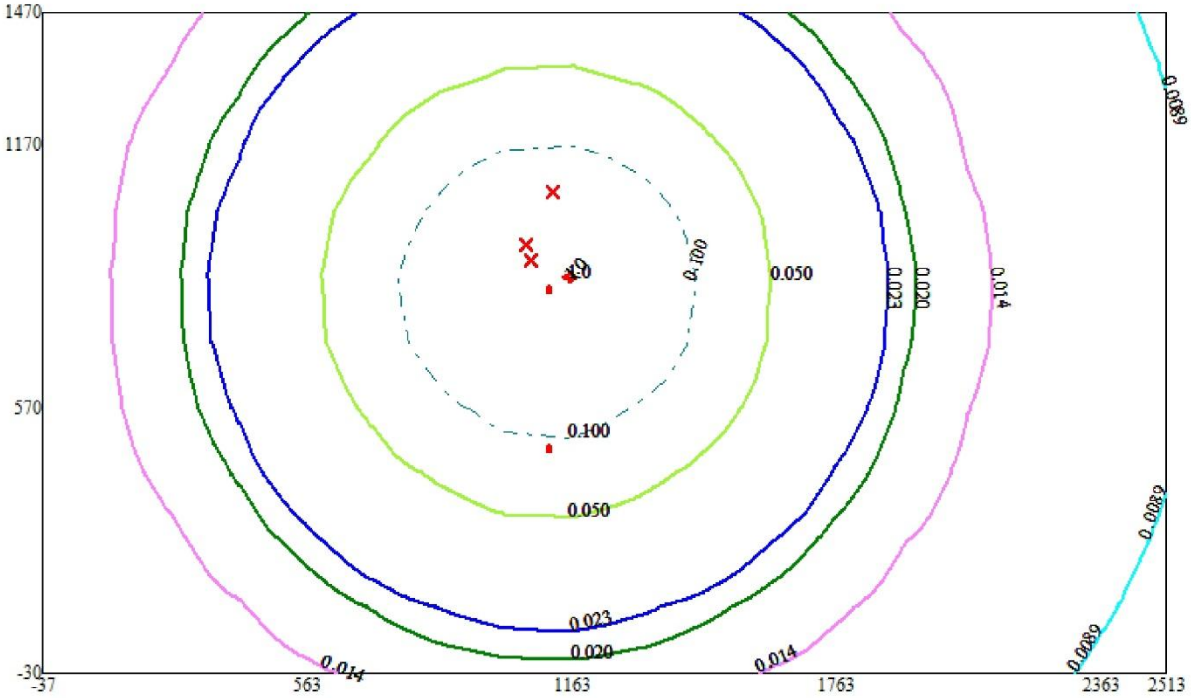
Условные обозначения:
——— Расч. прямоугольник N 01

0 143 429м.
Масштаб 1:14300

Макс концентрация 3.4910359 ПДК достигается в точке x= 1013 y= 570
При опасном направлении 127° и опасной скорости ветра 1.09 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2027 год КТЛ 1 Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)





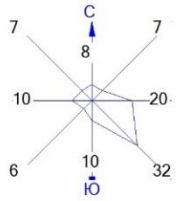
Условные обозначения:
——— Расч. прямоугольник N 01

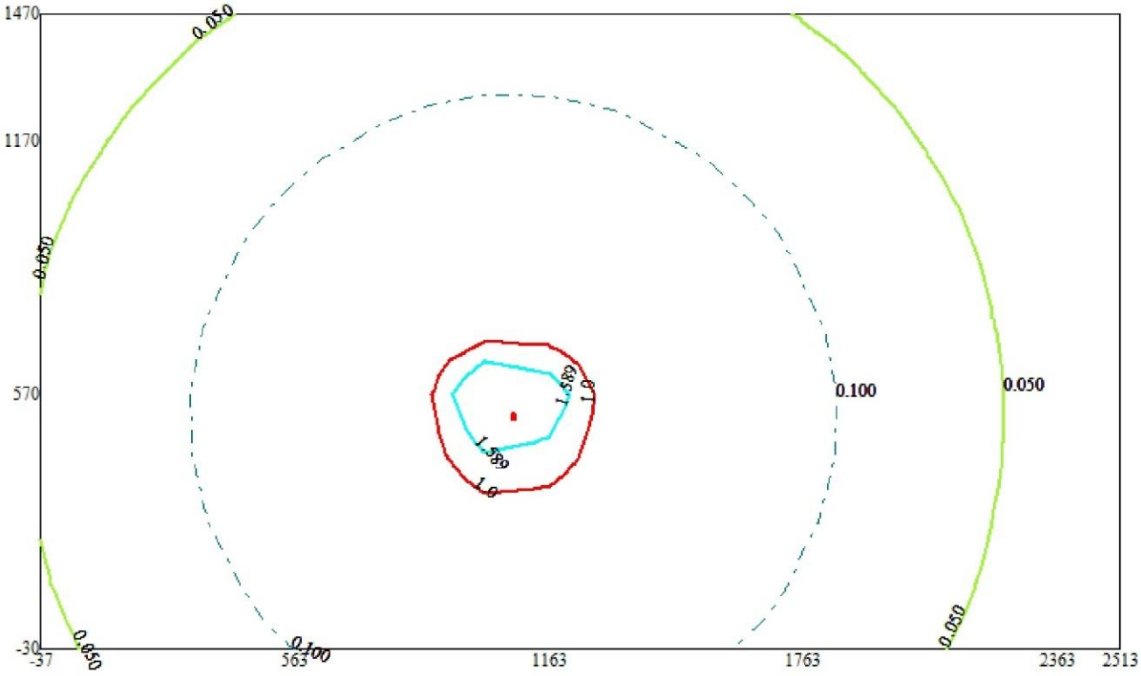


Макс концентрация 1.0649651 ПДК достигается в точке x= 1163 y= 870
При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 0.85 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

КТЛ 2

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0004 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2027 год КТЛ 2 Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)





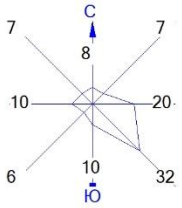
Условные обозначения:
——— Расч. прямоугольник N 01

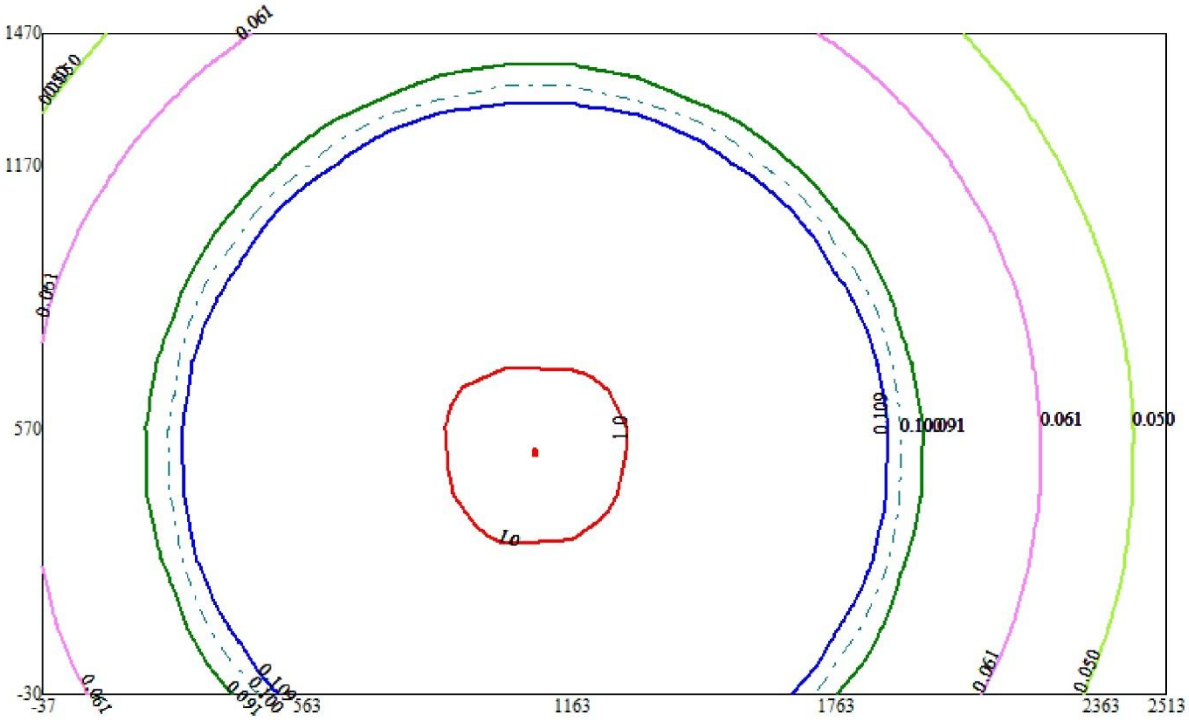
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.589 ПДК

0 143 429м.
Масштаб 1:14300

Макс концентрация 2.5269282 ПДК достигается в точке x= 1013 y= 570
При опасном направлении 127° и опасной скорости ветра 1.09 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0004 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2027 год КТЛ 2 Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)





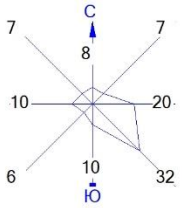
Условные обозначения:
Расч. прямоугольник N 01

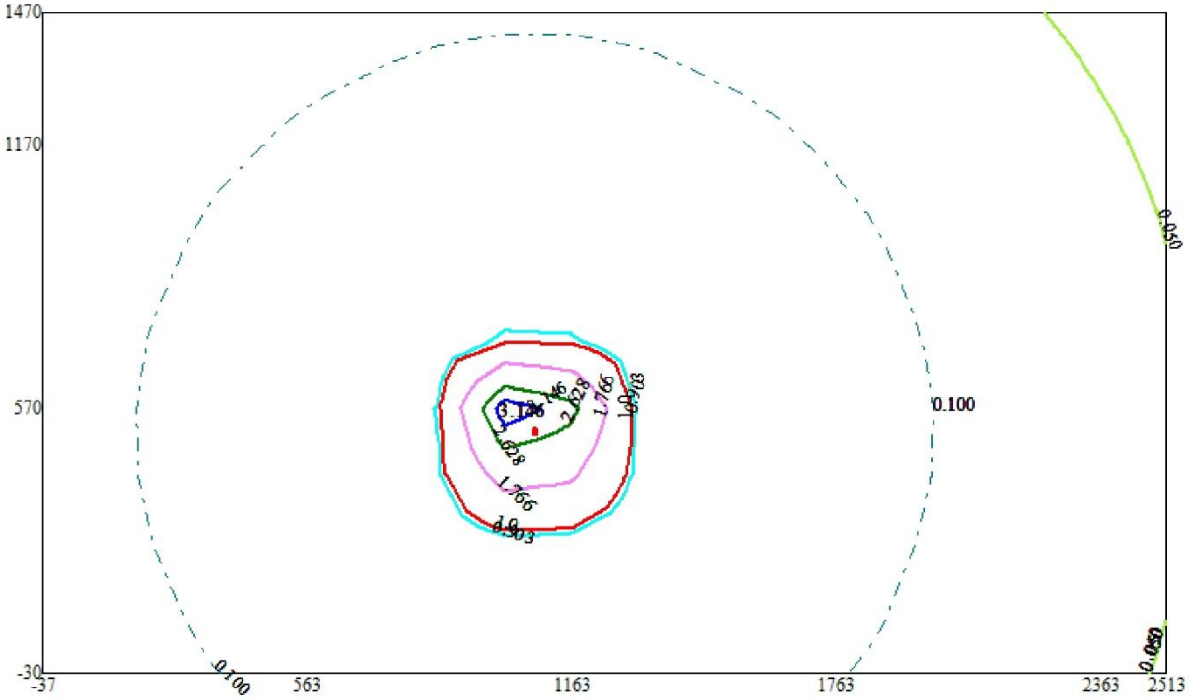
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.061 ПДК
0.091 ПДК
0.100 ПДК
0.109 ПДК
1.0 ПДК

0 143 429м.
Масштаб 1:14300

Макс концентрация 3.0411773 ПДК достигается в точке x= 1013 y= 570
При опасном направлении 127° и опасной скорости ветра 1.09 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0004 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2027 год КТЛ 2 Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)





Условные обозначения:
Расч. прямоугольник N 01

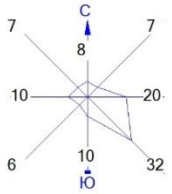
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.903 ПДК
1.0 ПДК
1.766 ПДК
2.628 ПДК
3.146 ПДК

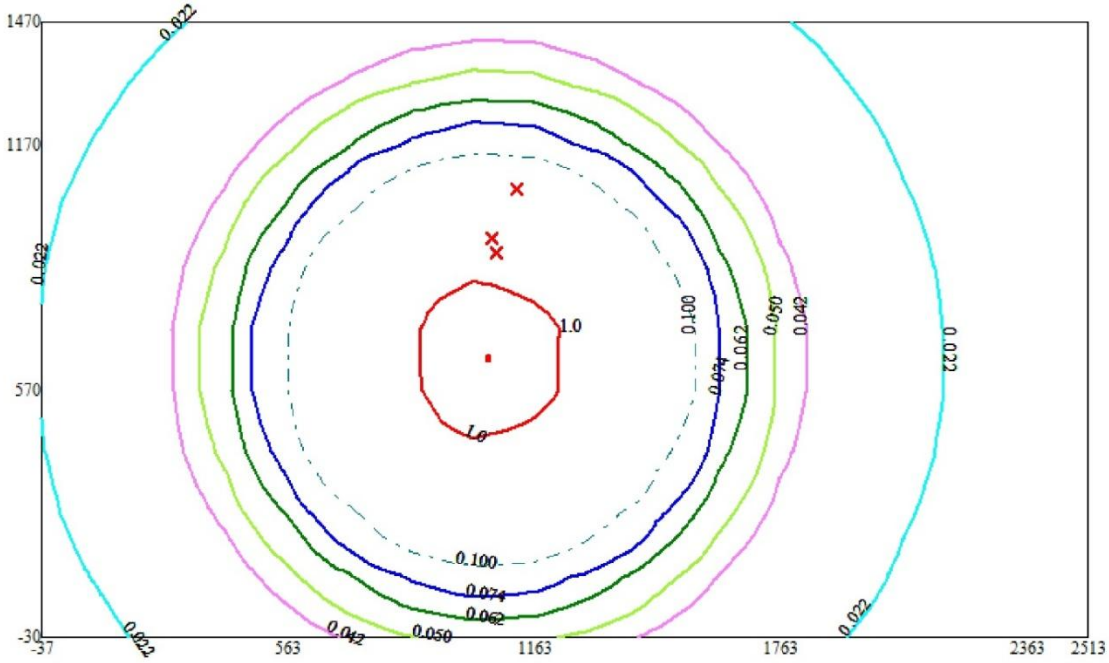
0 143 429м.
Масштаб 1:14300

Макс концентрация 3.4910359 ПДК достигается в точке x= 1013 y= 570
При опасном направлении 127° и опасной скорости ветра 1.09 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

КТЛ 2.3

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2027 год КТЛ 2.3 Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





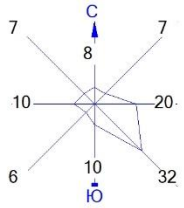
Условные обозначения:
Расч. прямоугольник N 01

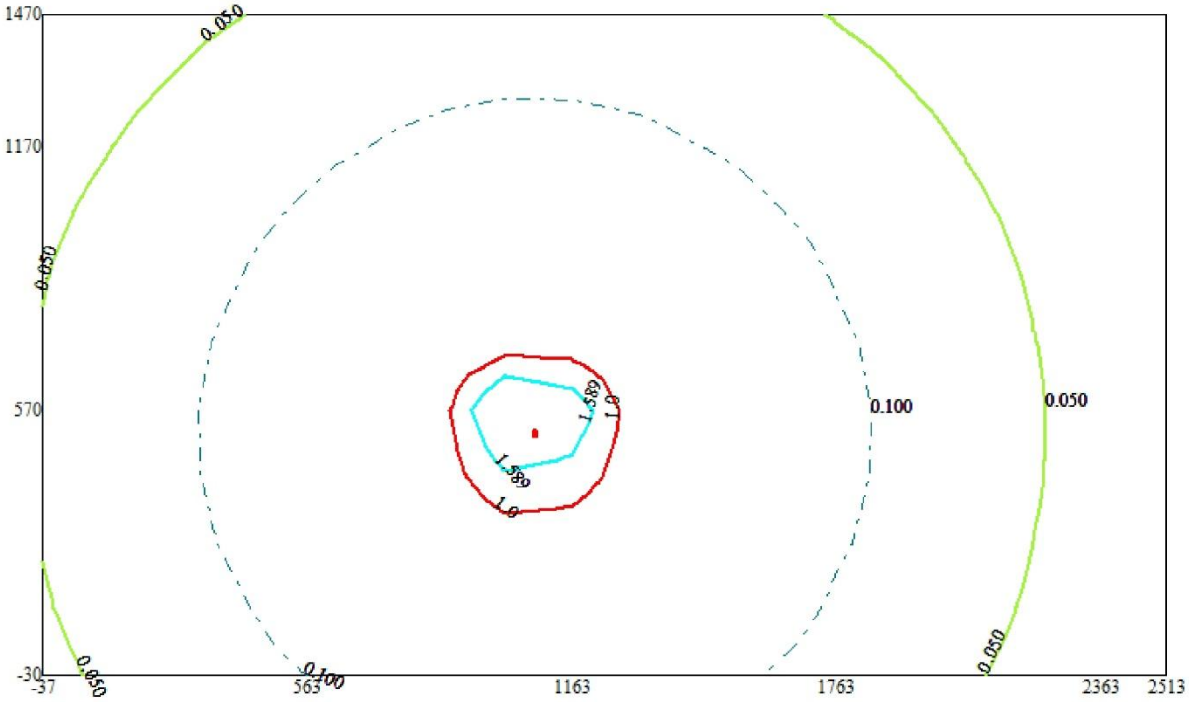
Изолинии в долях ПДК
0.022 ПДК
0.042 ПДК
0.050 ПДК
0.062 ПДК
0.074 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК

0 143 429м.
Масштаб 1:14300

Макс концентрация 2.3622179 ПДК достигается в точке x= 1013 y= 720
При опасном направлении 151° и опасной скорости ветра 5.48 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2027 год КТЛ 2.3 Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)





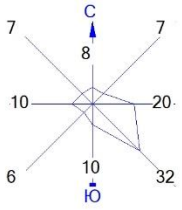
Условные обозначения:
Расч. прямоугольник N 01

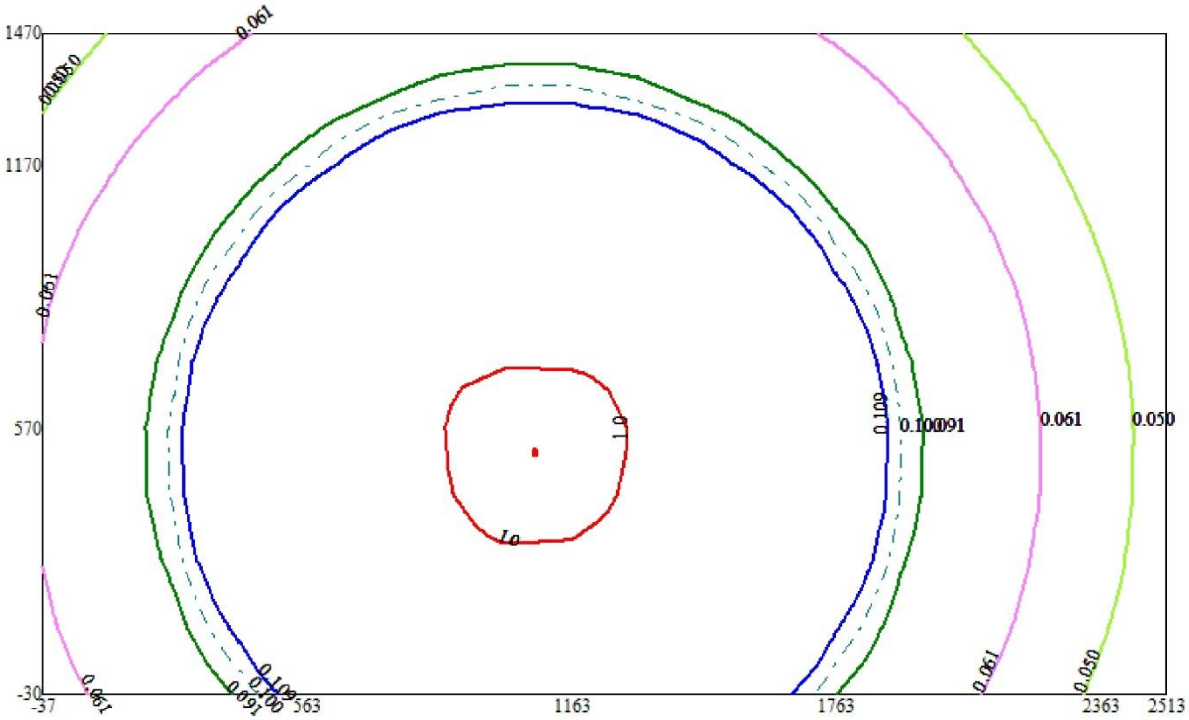
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.589 ПДК

0 143 429м.
Масштаб 1:14300

Макс концентрация 2.5269282 ПДК достигается в точке x= 1013 y= 570
При опасном направлении 127° и опасной скорости ветра 1.09 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2027 год КТЛ 2.3 Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)





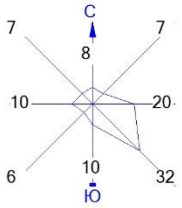
Условные обозначения:
Расч. прямоугольник N 01

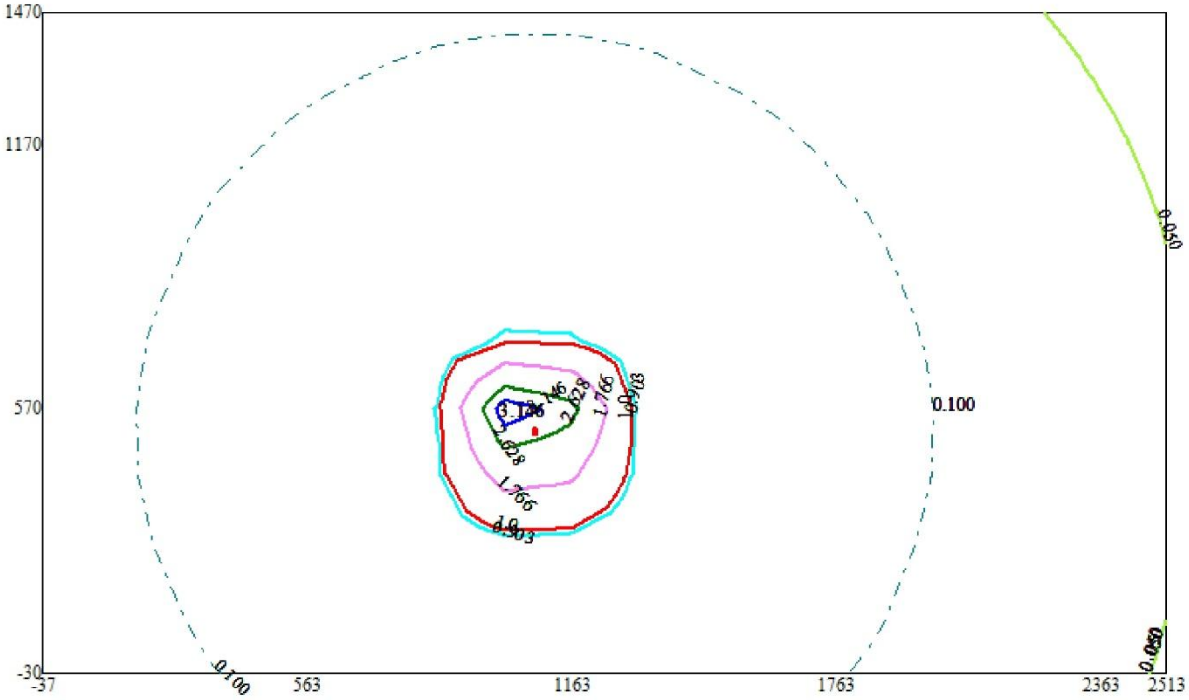
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.061 ПДК
0.091 ПДК
0.100 ПДК
0.109 ПДК
1.0 ПДК

0 143 429м.
Масштаб 1:14300

Макс концентрация 3.0411773 ПДК достигается в точке x= 1013 y= 570
При опасном направлении 127° и опасной скорости ветра 1.09 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2027 год КТЛ 2.3 Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)





Условные обозначения:
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.903 ПДК
1.0 ПДК
1.766 ПДК
2.628 ПДК
3.146 ПДК

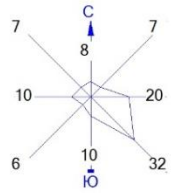
0 143 429м.
Масштаб 1:14300

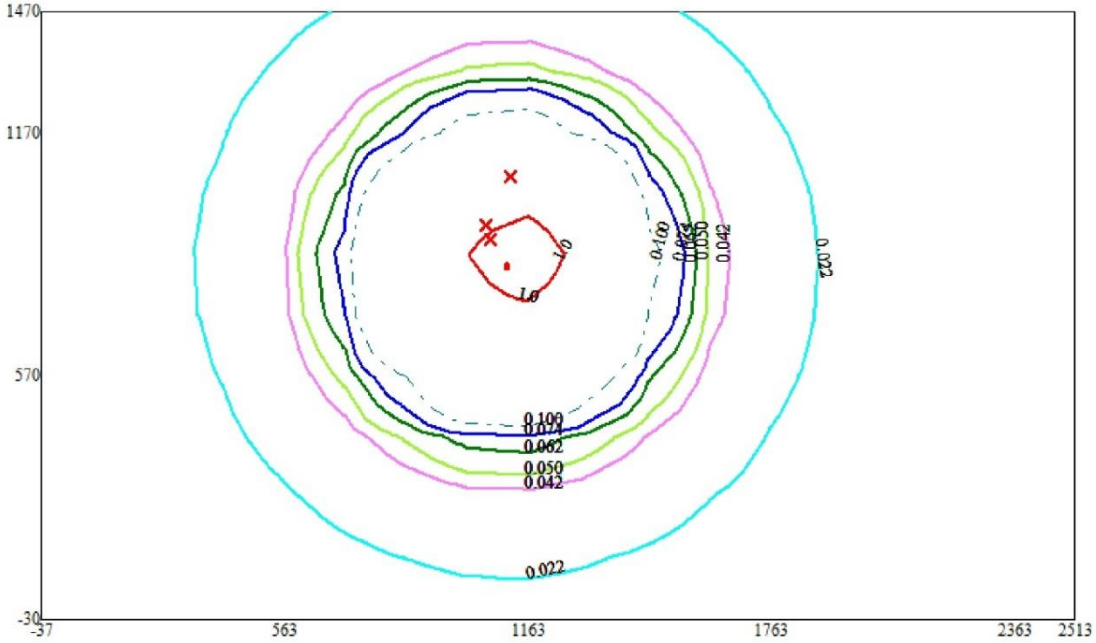
Макс концентрация 3.4910359 ПДК достигается в точке x= 1013 y= 570
При опасном направлении 127° и опасной скорости ветра 1.09 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

2028 год

КТЛ 1

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0004 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2028 год КТЛ 1 Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





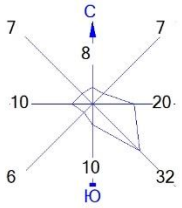
Условные обозначения:
Расч. прямоугольник N 01

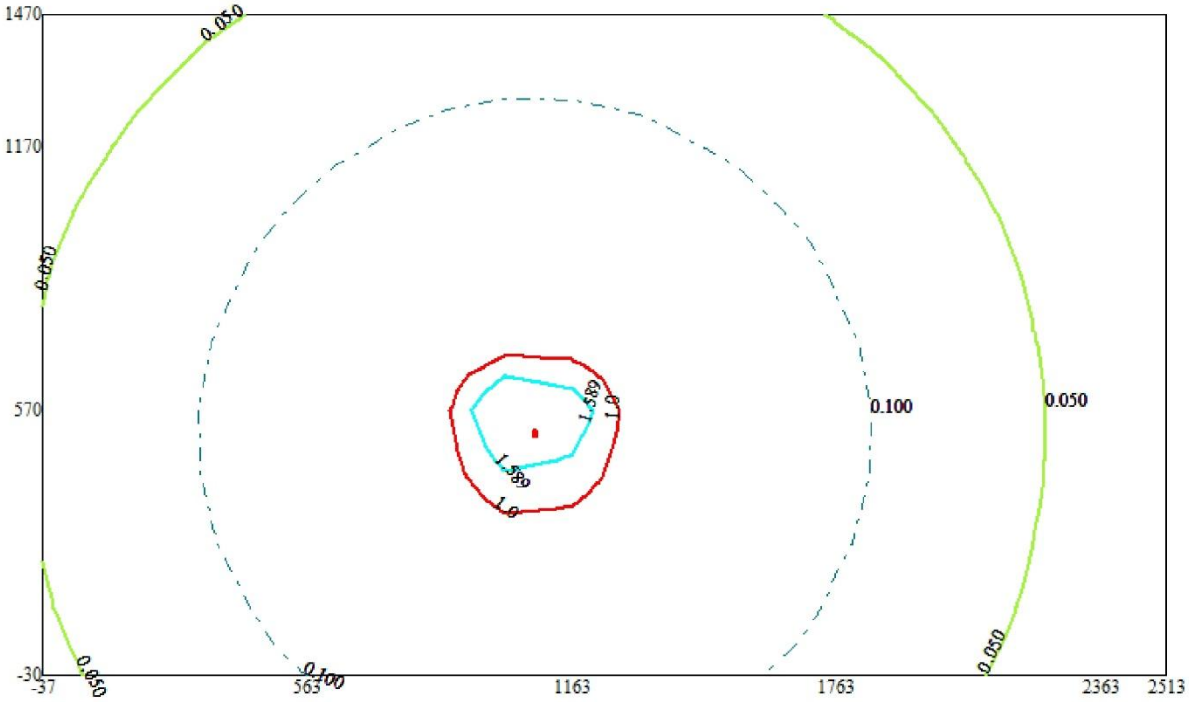
Изолинии в долях ПДК
0.022 ПДК
0.042 ПДК
0.050 ПДК
0.062 ПДК
0.074 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК

0 143 429м.
Масштаб 1:14300

Макс концентрация 1.952632 ПДК достигается в точке x= 1163 y= 870
При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 2.43 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0004 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2028 год КТЛ 1 Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)





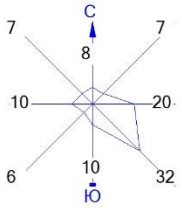
Условные обозначения:
Расч. прямоугольник N 01

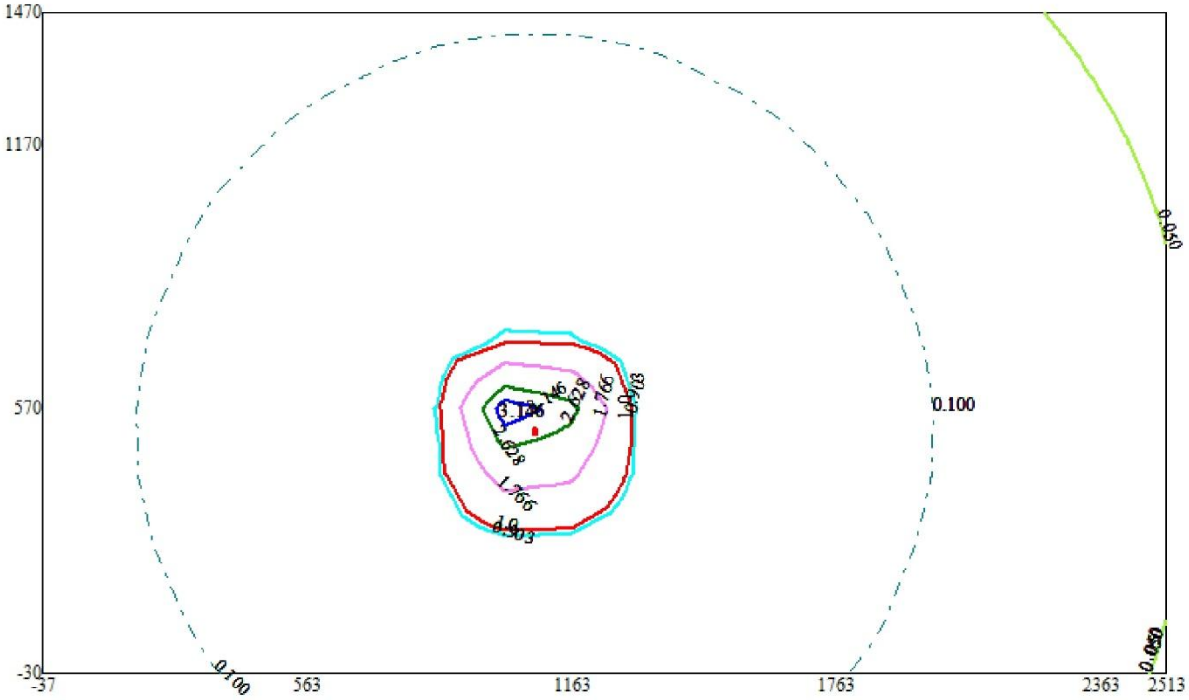
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.589 ПДК

0 143 429м.
Масштаб 1:14300

Макс концентрация 2.5269282 ПДК достигается в точке x= 1013 y= 570
При опасном направлении 127° и опасной скорости ветра 1.09 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0004 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2028 год КТЛ 1 Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)





Условные обозначения:
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.903 ПДК
1.0 ПДК
1.766 ПДК
2.628 ПДК
3.146 ПДК

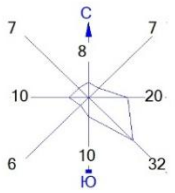
0 143 429м.
Масштаб 1:14300

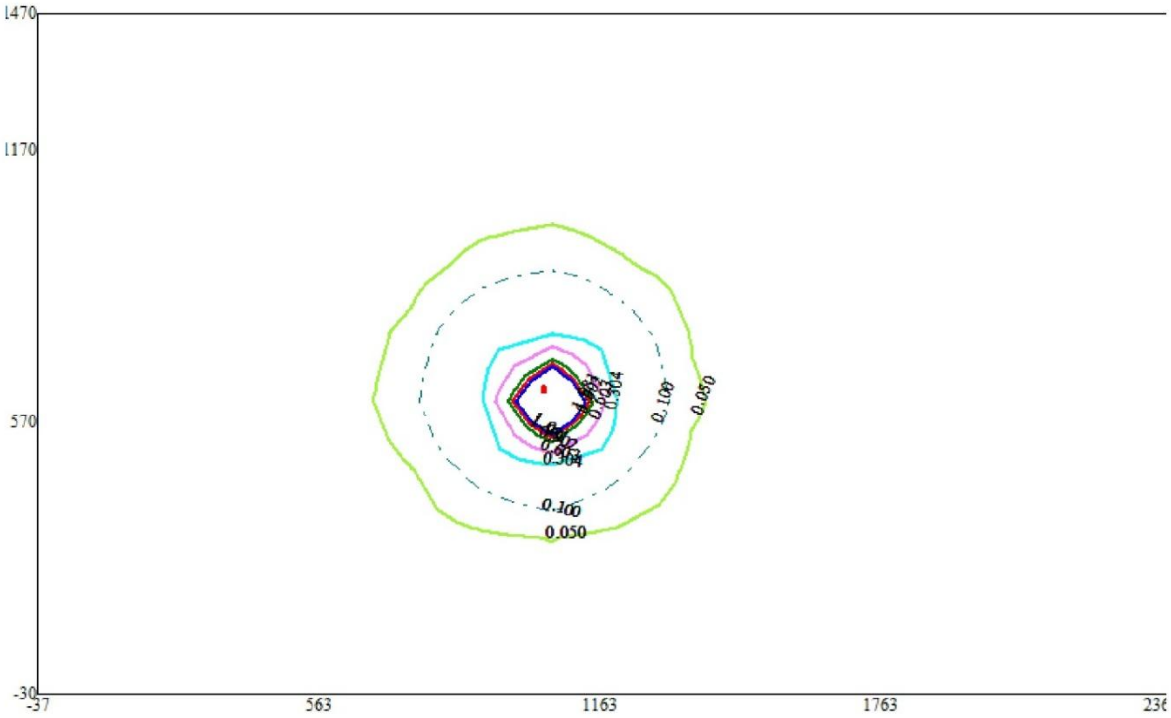
Макс концентрация 3.4910359 ПДК достигается в точке x= 1013 y= 570
При опасном направлении 127° и опасной скорости ветра 1.09 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

2028 год

КТЛ 2

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0005 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2028 год КТЛ 2 Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)





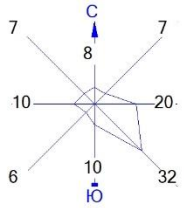
Условные обозначения:
Расч. прямоугольник N 01

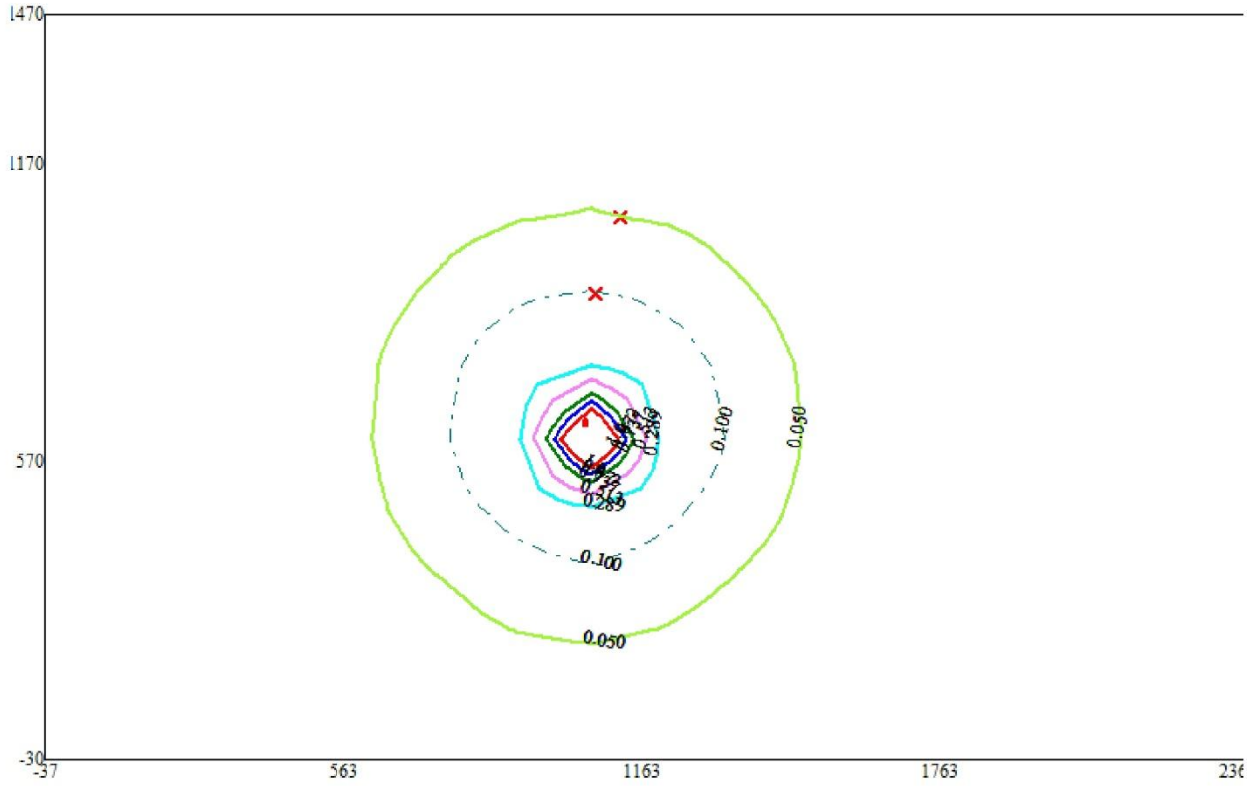
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.304 ПДК
0.603 ПДК
0.902 ПДК
1.0 ПДК
1.081 ПДК

0 127 381м.
Масштаб 1:12700

Макс концентрация 1.9293905 ПДК достигается в точке x= 1064 y= 614
При опасном направлении 329° и опасной скорости ветра 0.88 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2250 м, высота 1350 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 16*10
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0005 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2028 год КТЛ 2 Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





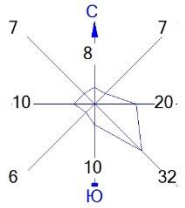
Условные обозначения:
——— Расч. прямоугольник N 01

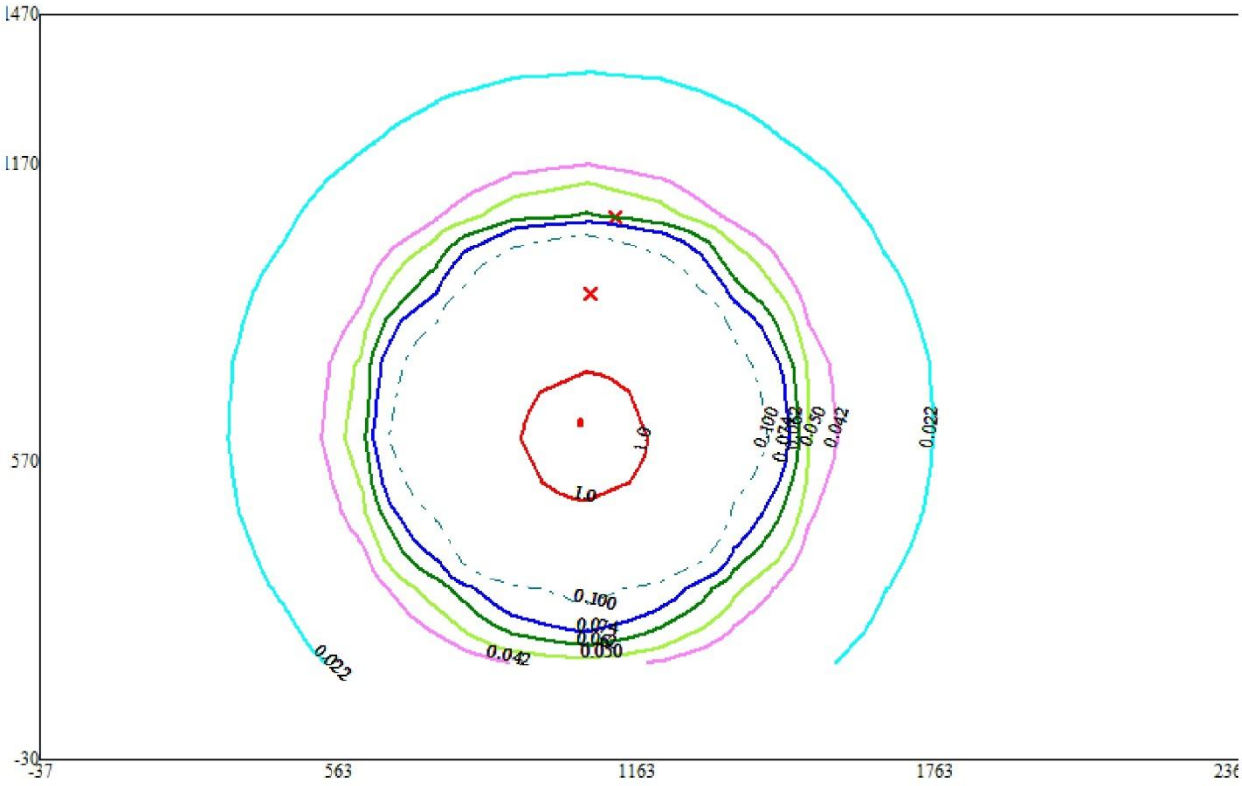
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.289 ПДК
0.513 ПДК
0.737 ПДК
0.872 ПДК
1.0 ПДК

0 127 381м.
Масштаб 1:12700

Макс концентрация 1.5125662 ПДК достигается в точке x= 1064 y= 614
При опасном направлении 343° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2250 м, высота 1350 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 16*10
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0005 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2028 год КТЛ 2 Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





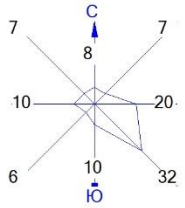
Условные обозначения:
Расч. прямоугольник N 01

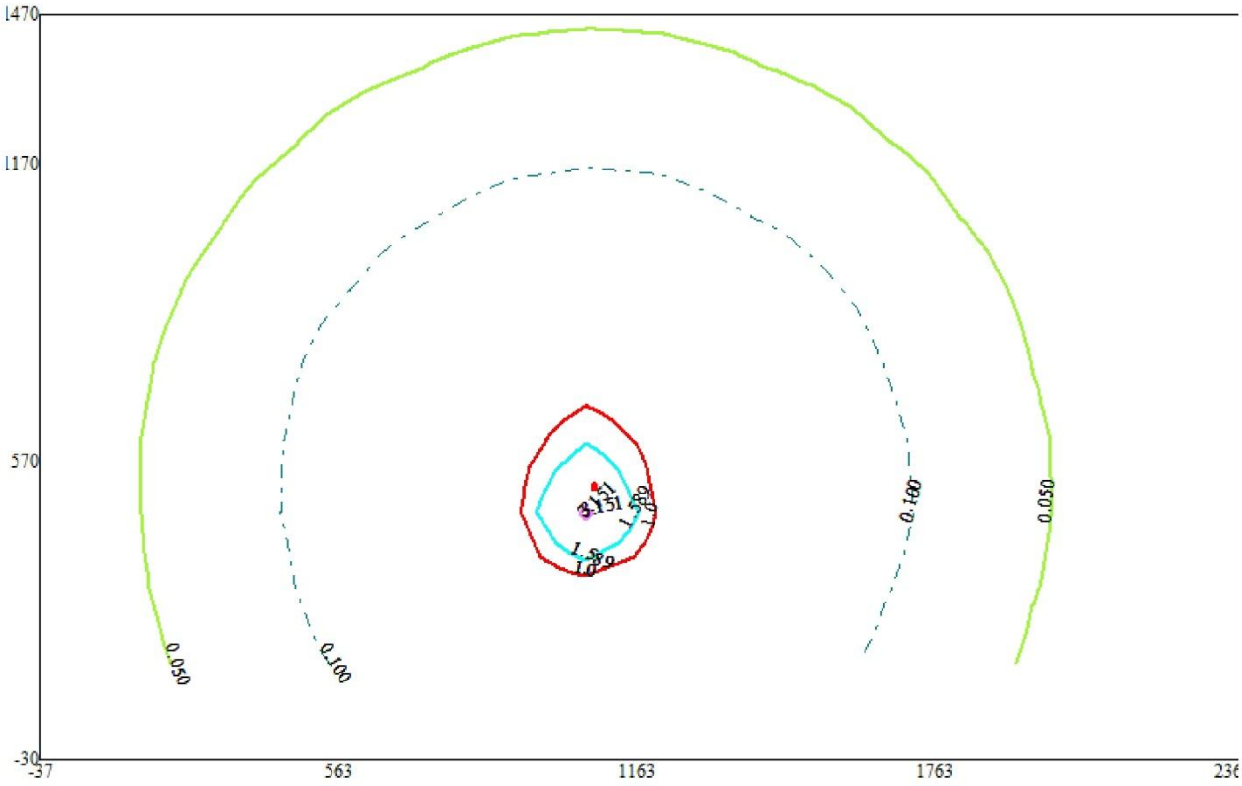
Изолинии в долях ПДК
0.022 ПДК
0.042 ПДК
0.050 ПДК
0.062 ПДК
0.074 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК

0 127 381м.
Масштаб 1:12700

Макс концентрация 3.9152906 ПДК достигается в точке x= 1064 y= 614
При опасном направлении 343° и опасной скорости ветра 0.93 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2250 м, высота 1350 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 16*10
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0005 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2028 год КТЛ 2 Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)





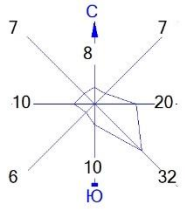
Условные обозначения:
Расч. прямоугольник N 01

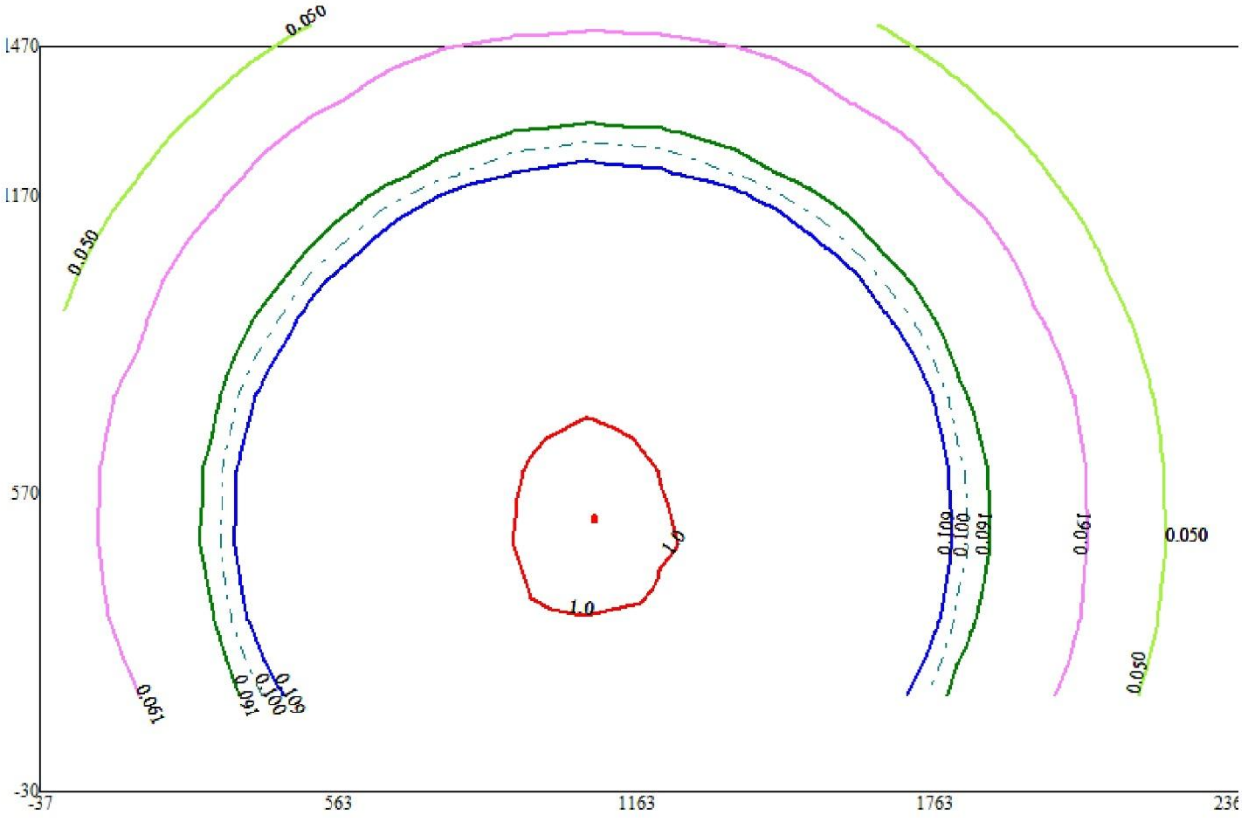
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.589 ПДК
3.151 ПДК

0 127 381м.
Масштаб 1:12700

Макс концентрация 3.367543 ПДК достигается в точке x= 1064 y= 464
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 0.84 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2250 м, высота 1350 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 16*10
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0005 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2028 год КТЛ 2 Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)





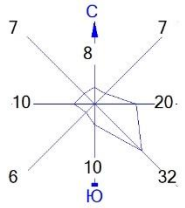
Условные обозначения:
Расч. прямоугольник N 01

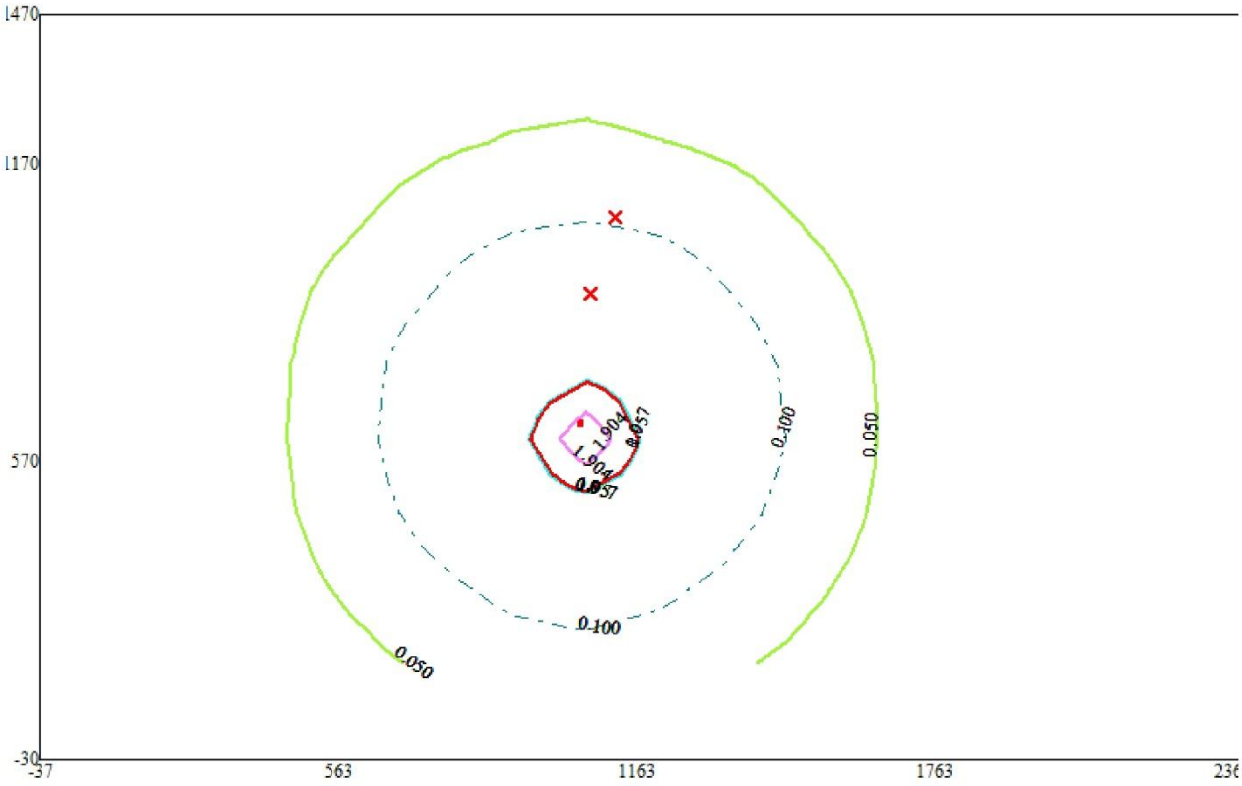
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.061 ПДК
0.091 ПДК
0.100 ПДК
0.109 ПДК
1.0 ПДК

0 127 381м.
Масштаб 1:12700

Макс концентрация 4.6396651 ПДК достигается в точке x= 1064 y= 464
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 0.84 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2250 м, высота 1350 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 16*10
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0005 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2028 год КТЛ 2 Вар.№ 6
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330





Условные обозначения:
——— Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.957 ПДК
1.0 ПДК
1.904 ПДК

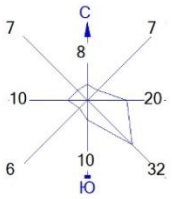
0 127 381м.
Масштаб 1:12700

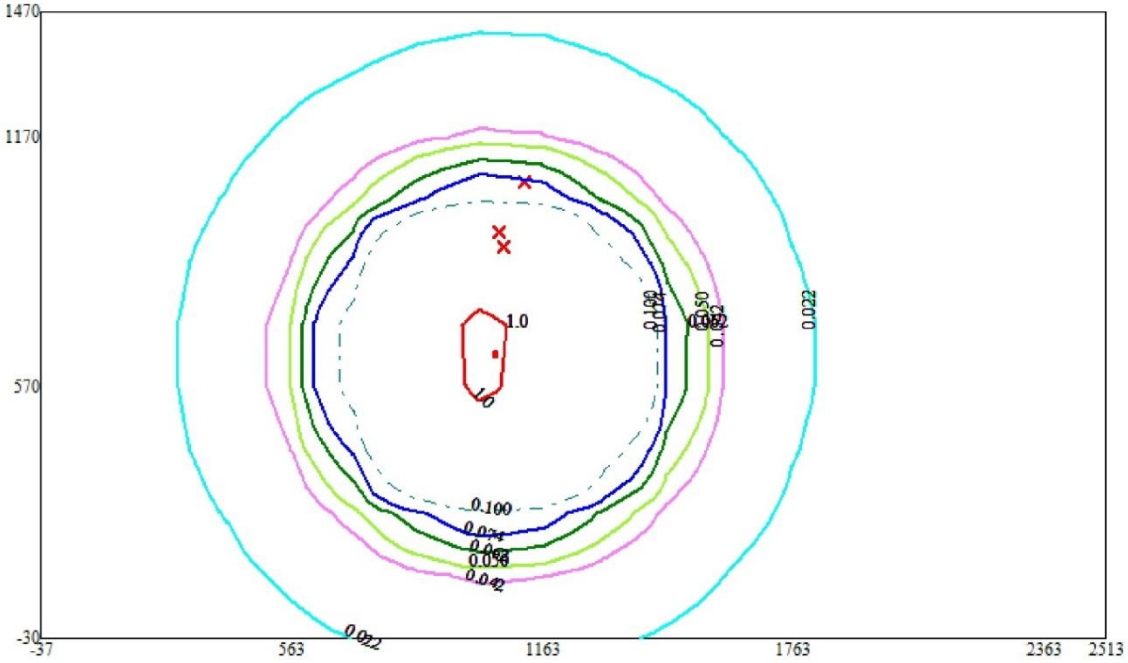
Макс концентрация 2.7187169 ПДК достигается в точке x= 1064 y= 614
При опасном направлении 343° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2250 м, высота 1350 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 16*10
Расчёт на существующее положение.

2028 год

КТЛ 2.3

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0006 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2028 год КТЛ 2.3. Вар.№ 6
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





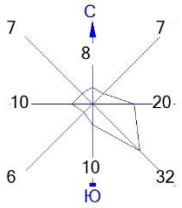
Условные обозначения:
Расч. прямоугольник N 01

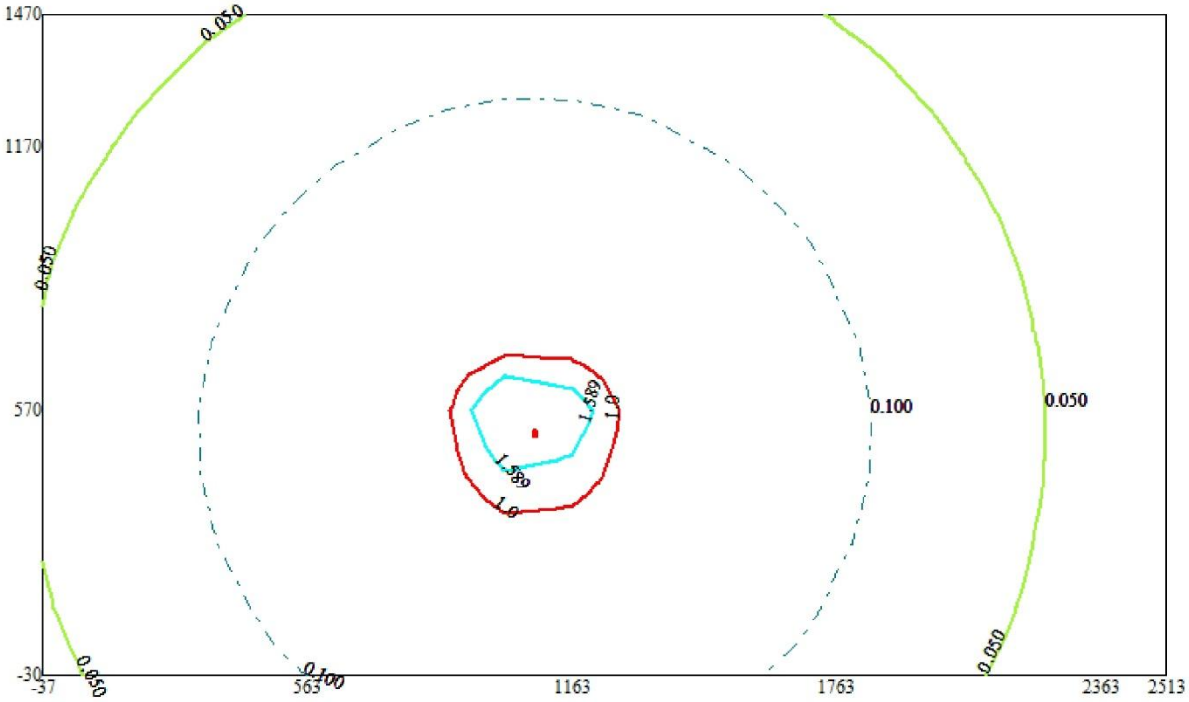
Изолинии в долях ПДК
0.022 ПДК
0.042 ПДК
0.050 ПДК
0.062 ПДК
0.074 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК

0 143 429м.
Масштаб 1:14300

Макс концентрация 1.220773 ПДК достигается в точке x= 1013 y= 720
При опасном направлении 151° и опасной скорости ветра 5.48 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0006 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2028 год КТЛ 2.3. Вар.№ 6
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)





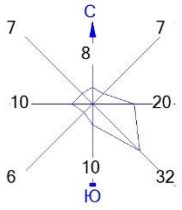
Условные обозначения:
Расч. прямоугольник N 01

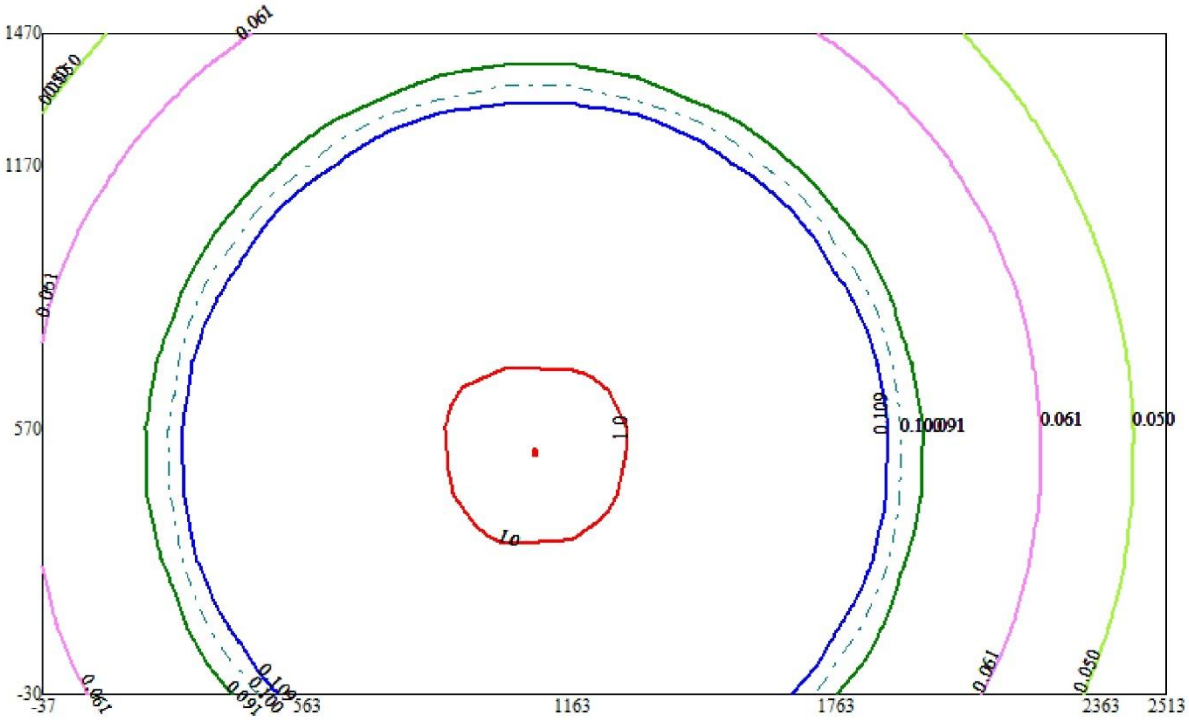
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.589 ПДК

0 143 429м.
Масштаб 1:14300

Макс концентрация 2.5269282 ПДК достигается в точке x= 1013 y= 570
При опасном направлении 127° и опасной скорости ветра 1.09 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0006 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2028 год КТЛ 2.3. Вар.№ 6
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)





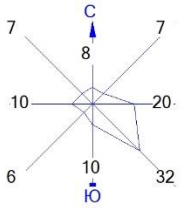
Условные обозначения:
Расч. прямоугольник N 01

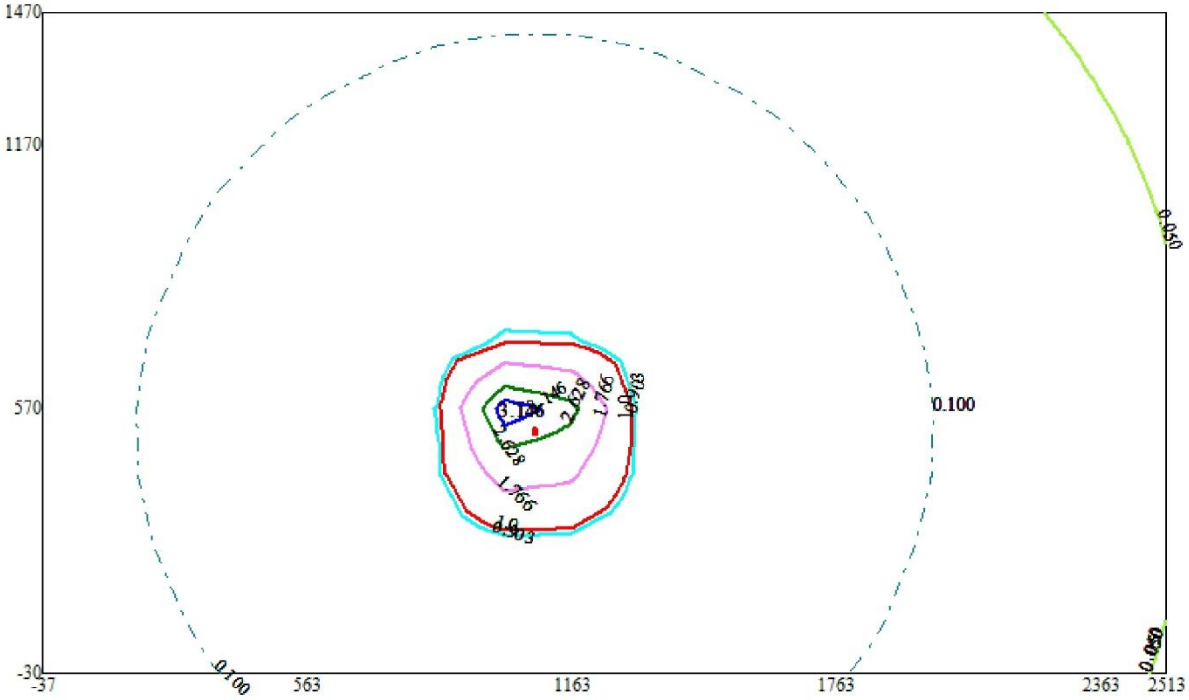
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.061 ПДК
0.091 ПДК
0.100 ПДК
0.109 ПДК
1.0 ПДК

0 143 429м.
Масштаб 1:14300

Макс концентрация 3.0411773 ПДК достигается в точке x= 1013 y= 570
При опасном направлении 127° и опасной скорости ветра 1.09 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0006 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2028 год КТЛ 2.3. Вар.№ 6
ПК ЭРА-ГАЗ v3.0 Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)





Условные обозначения:
——— Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.903 ПДК
1.0 ПДК
1.766 ПДК
2.628 ПДК
3.146 ПДК

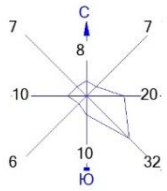
0 143 429м.
Масштаб 1:14300

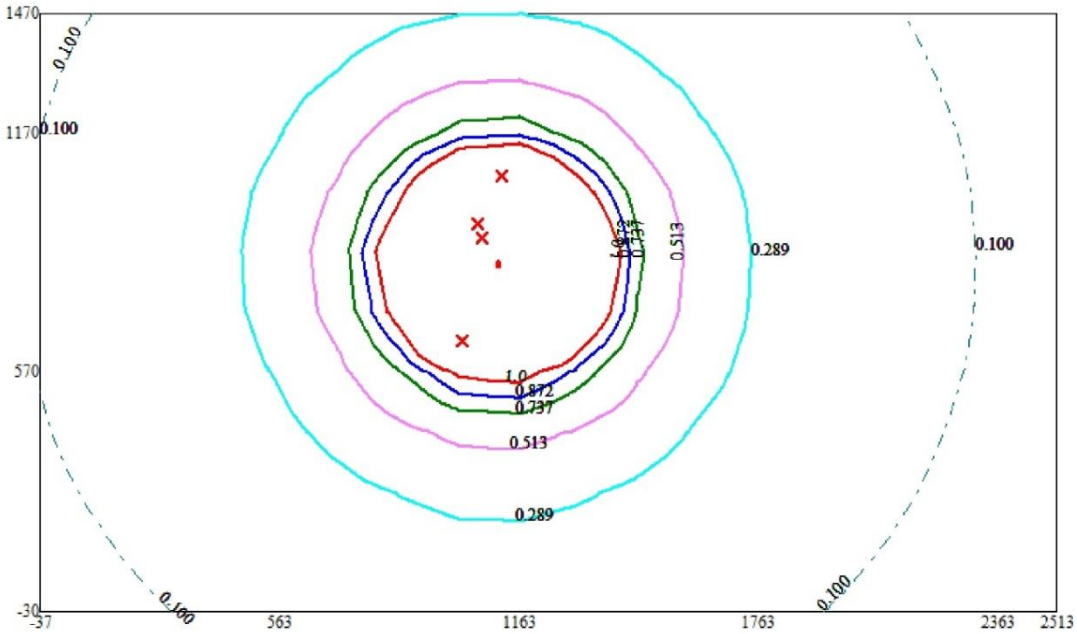
Макс концентрация 3.4910359 ПДК достигается в точке x= 1013 y= 570
При опасном направлении 127° и опасной скорости ветра 1.09 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

2029 год

КТЛ 1

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0005 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2029 год КТЛ 1 Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





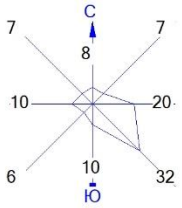
Условные обозначения:
Расч. прямоугольник N 01

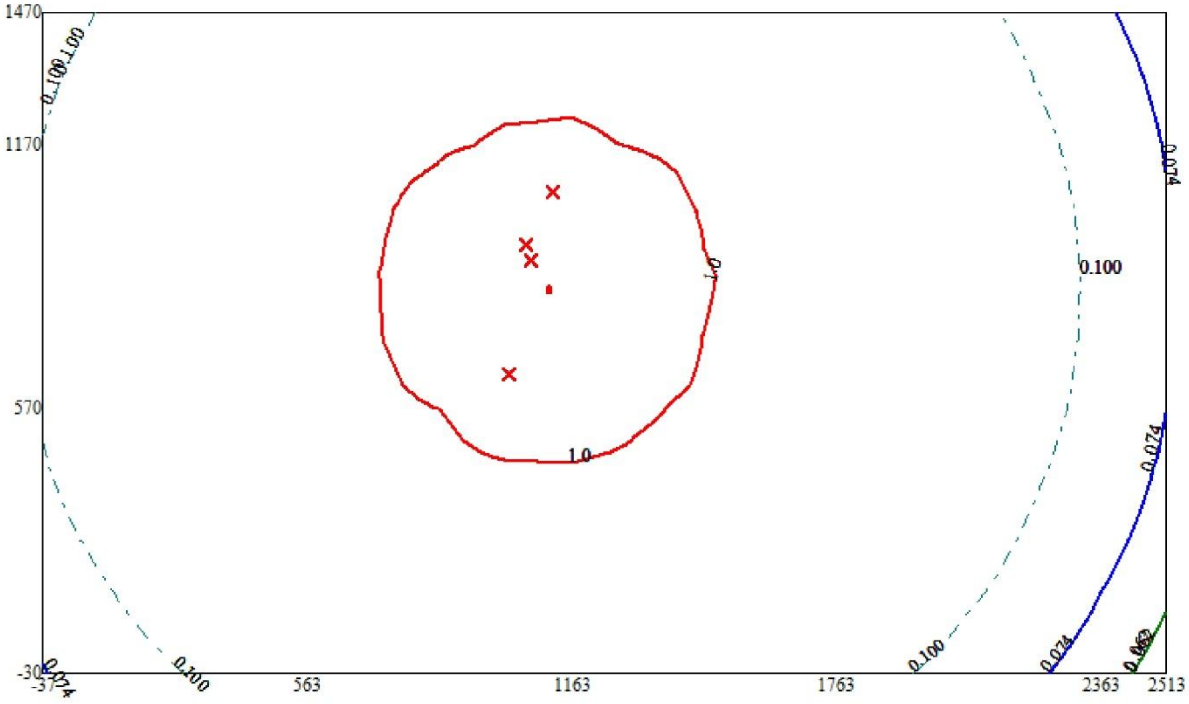
Изолинии в долях ПДК
0.100 ПДК
0.289 ПДК
0.513 ПДК
0.737 ПДК
0.872 ПДК
1.0 ПДК

0 143 429м.
Масштаб 1:14300

Макс концентрация 9.2081528 ПДК достигается в точке x= 1163 y= 870
При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 0.85 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0005 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2029 год КТЛ 1 Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





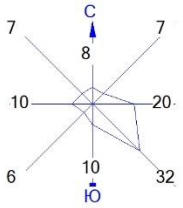
Условные обозначения:
Расч. прямоугольник N 01

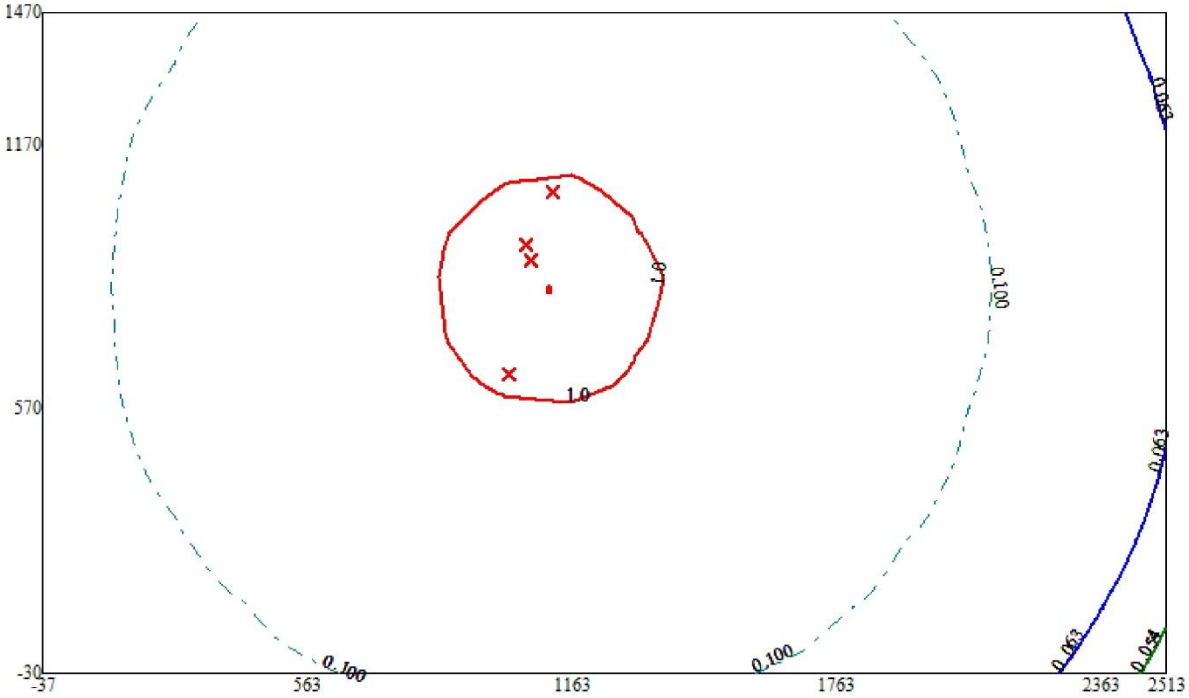
Изолинии в долях ПДК
0.062 ПДК
0.074 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК

0 143 429м.
Масштаб 1:14300

Макс концентрация 19.6109104 ПДК достигается в точке x= 1163 y= 870
При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 2.43 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0005 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2029 год КТЛ 1 Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)





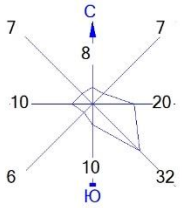
Условные обозначения:
Расч. прямоугольник N 01

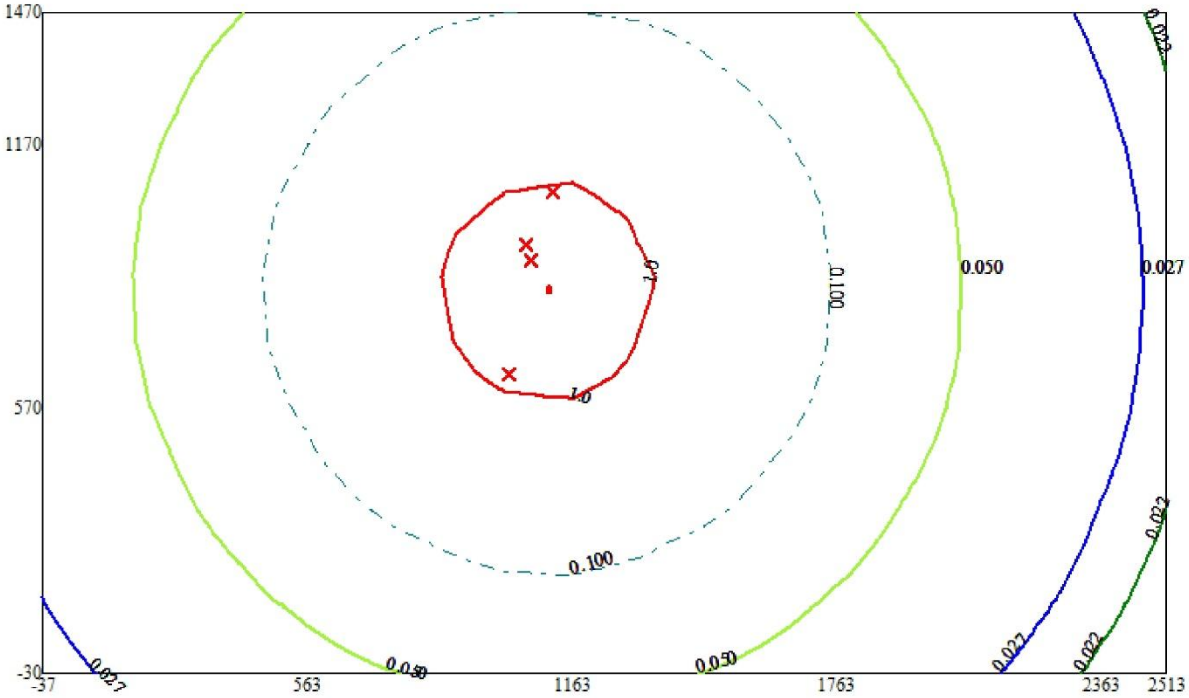
Изолинии в долях ПДК
0.054 ПДК
0.063 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК

0 143 429м.
Масштаб 1:14300

Макс концентрация 7.3665228 ПДК достигается в точке x= 1163 y= 870
При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 0.85 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0005 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2029 год КТЛ 1 Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)





Условные обозначения:
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.022 ПДК
0.027 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК

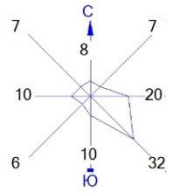
0 143 429м.
Масштаб 1:14300

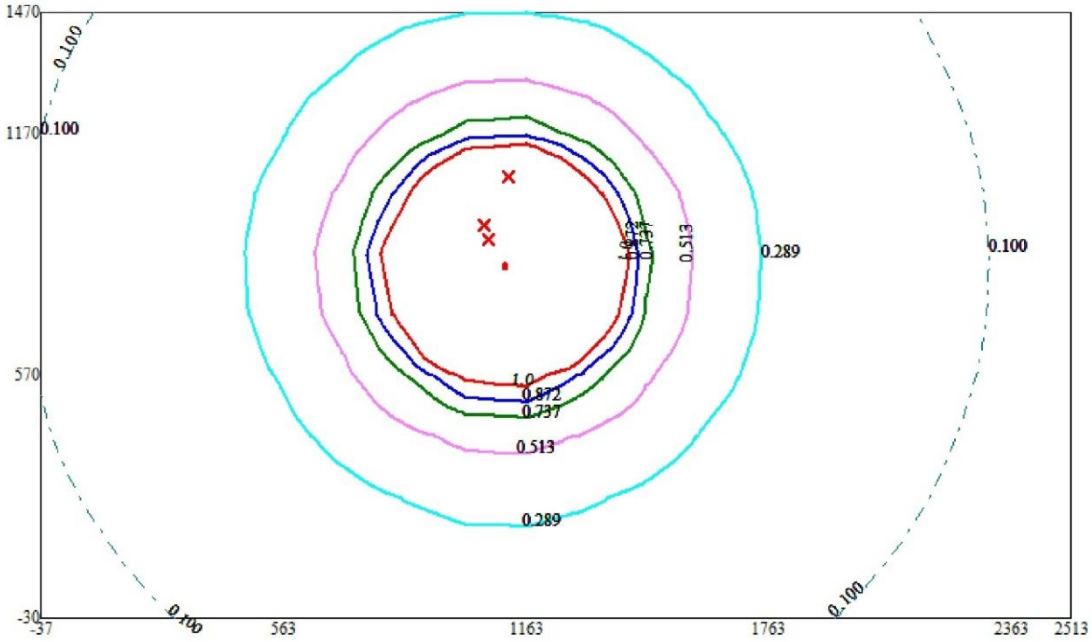
Макс концентрация 6.3442926 ПДК достигается в точке x= 1163 y= 870
При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 2.43 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

2029 год

КТЛ 2

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0006 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2029 год КТЛ 2 Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





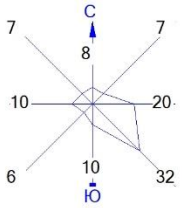
Условные обозначения:
Расч. прямоугольник N 01

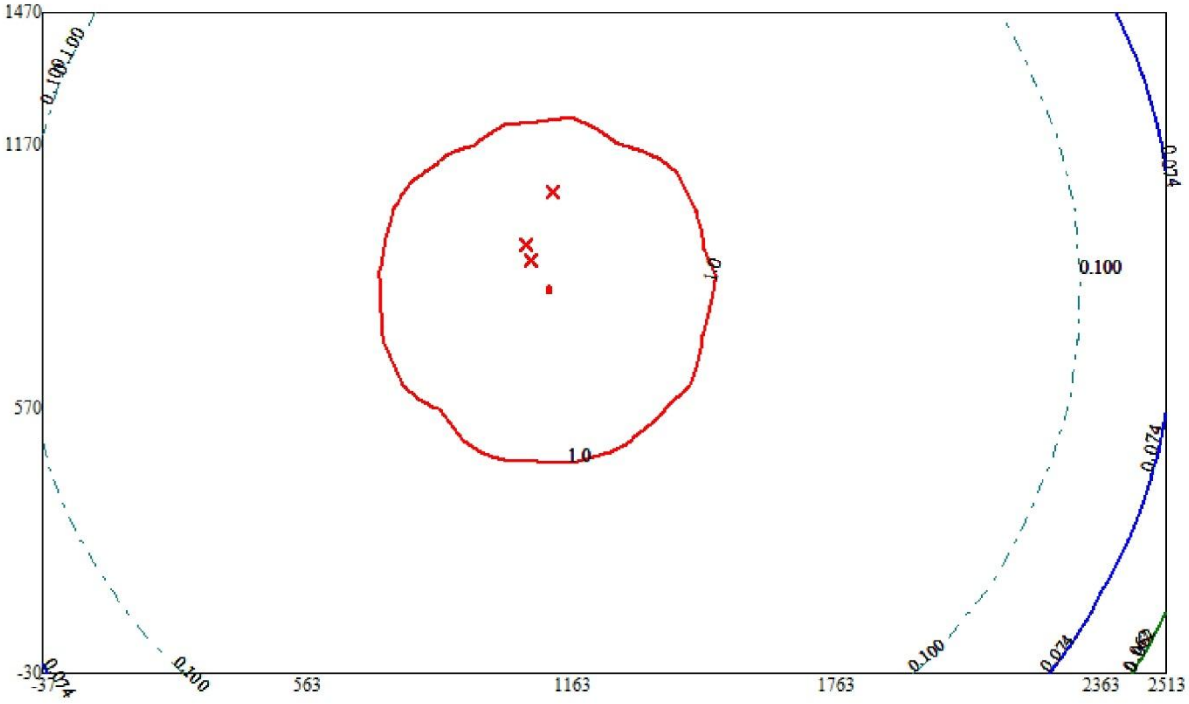
Изолинии в долях ПДК
0.100 ПДК
0.289 ПДК
0.513 ПДК
0.737 ПДК
0.872 ПДК
1.0 ПДК

0 143 429м.
Масштаб 1:14300

Макс концентрация 9.2081518 ПДК достигается в точке x= 1163 y= 870
При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 0.85 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0006 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2029 год КТЛ 2 Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





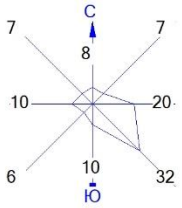
Условные обозначения:
Расч. прямоугольник N 01

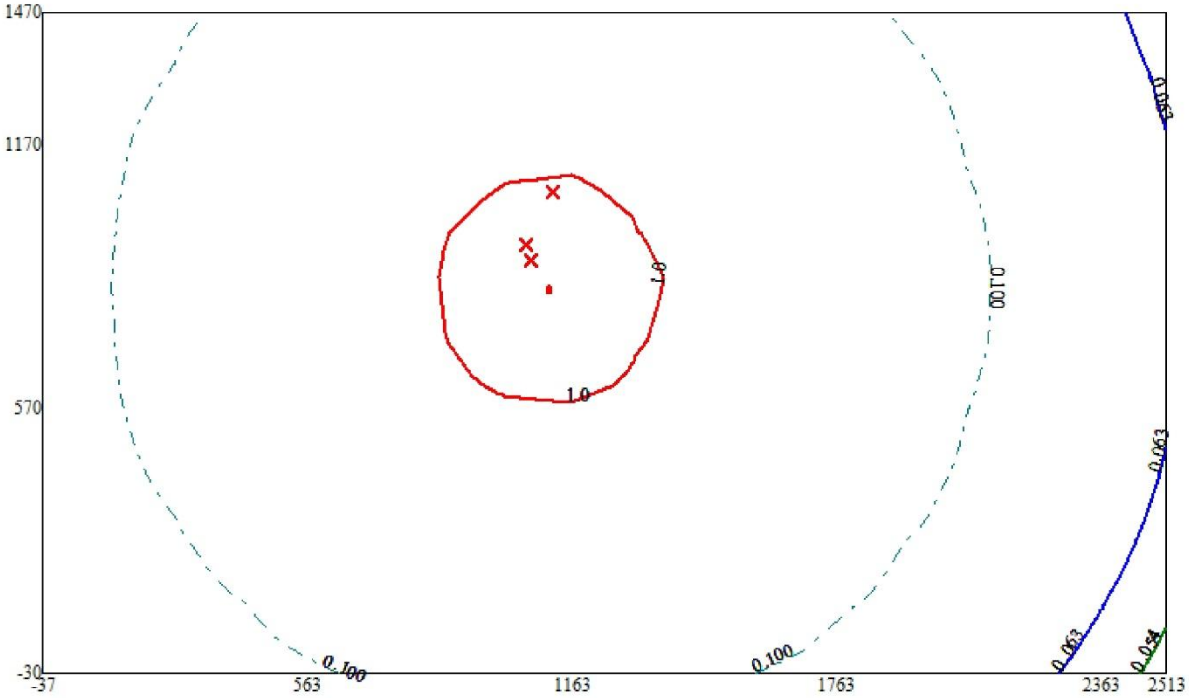
Изолинии в долях ПДК
0.062 ПДК
0.074 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК

0 143 429м.
Масштаб 1:14300

Макс концентрация 19.6109104 ПДК достигается в точке x= 1163 y= 870
При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 2.43 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0006 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2029 год КТЛ 2 Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)





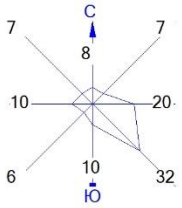
Условные обозначения:
Расч. прямоугольник N 01

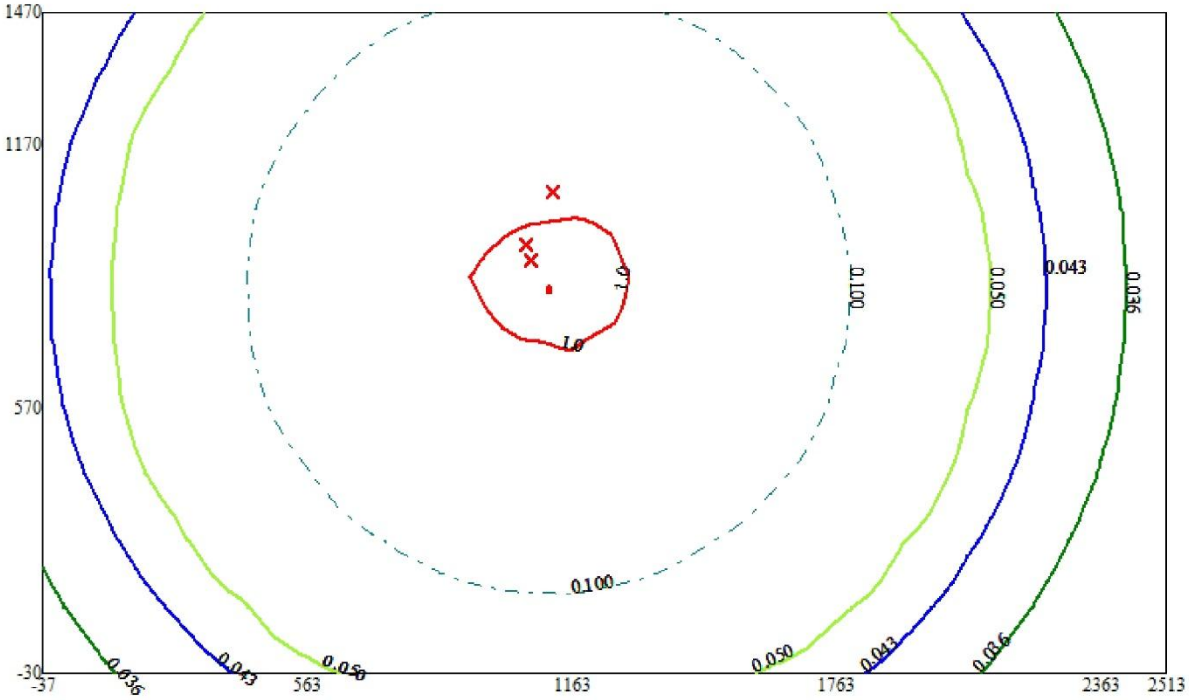
Изолинии в долях ПДК
0.054 ПДК
0.063 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК

0 143 429м.
Масштаб 1:14300

Макс концентрация 7.3665228 ПДК достигается в точке x= 1163 y= 870
При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 0.85 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0006 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2029 год КТЛ 2 Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





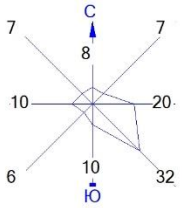
Условные обозначения:
Расч. прямоугольник N 01

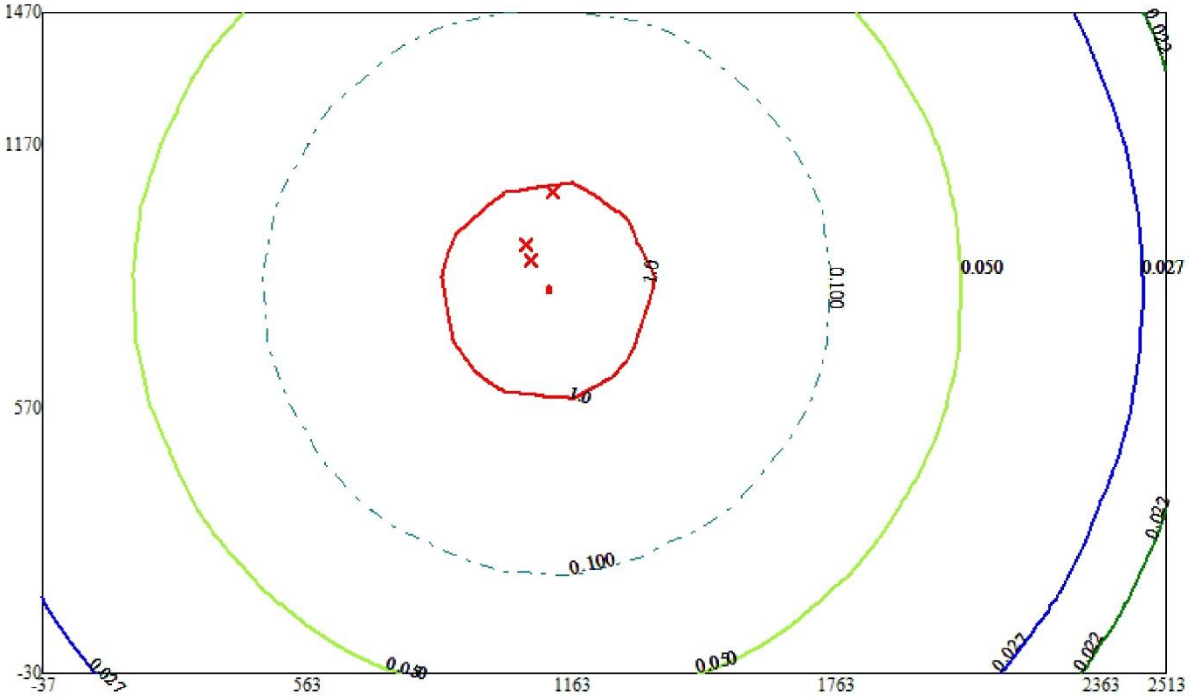
Изолинии в долях ПДК
0.036 ПДК
0.043 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК

0 143 429м.
Масштаб 1:14300

Макс концентрация 3.6830559 ПДК достигается в точке x= 1163 y= 870
При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 0.85 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0006 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2029 год КТЛ 2 Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)





Условные обозначения:
Расч. прямоугольник N 01

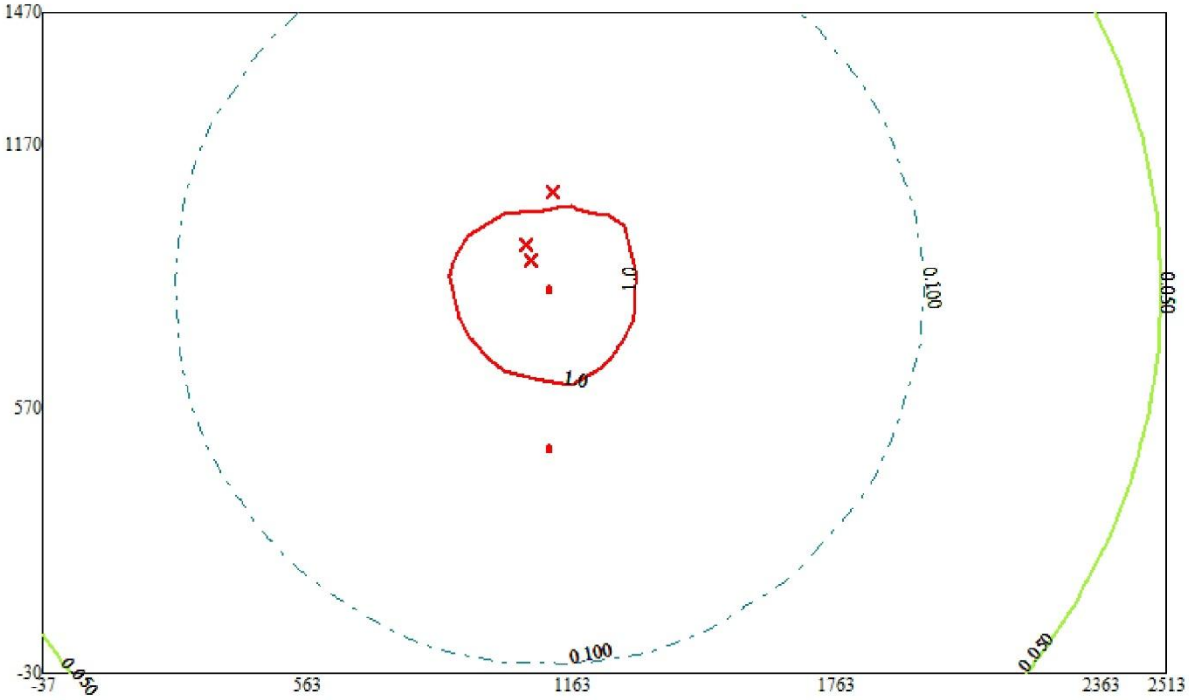
Изолинии в долях ПДК
0.022 ПДК
0.027 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК

0 143 429м.
Масштаб 1:14300

Макс концентрация 6.3442926 ПДК достигается в точке x= 1163 y= 870
При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 2.43 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0006 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2029 год КТЛ 2 Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)





Условные обозначения:
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК

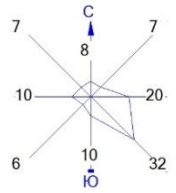
0 143 429м.
Масштаб 1:14300

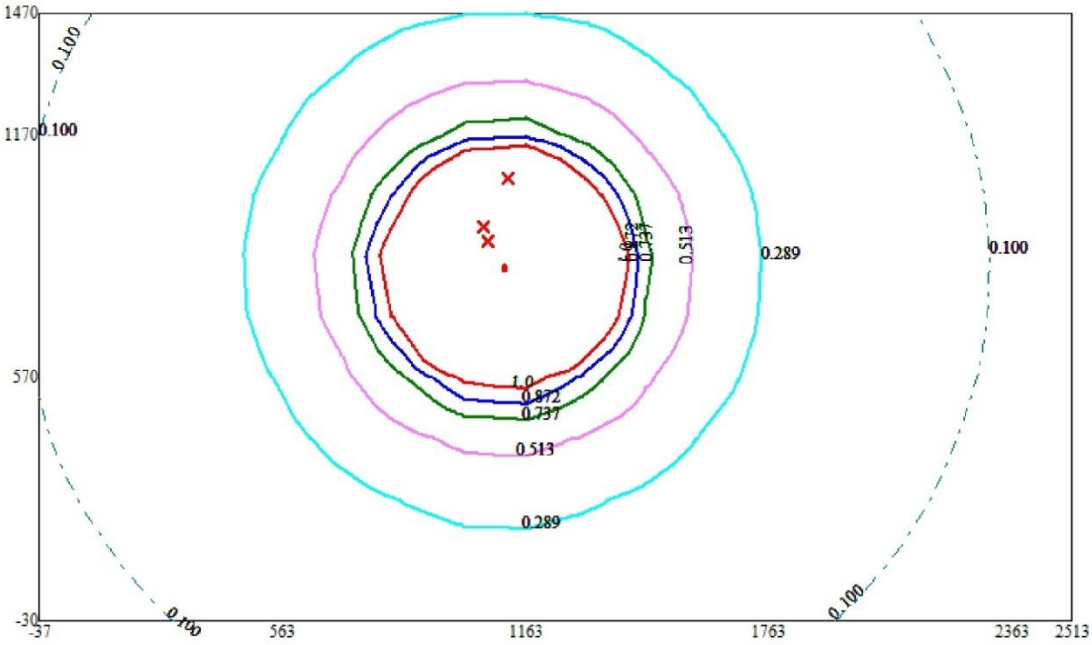
Макс концентрация 5.5248919 ПДК достигается в точке x= 1163 y= 870
При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 0.85 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

2029 год

КТЛ 2.3

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0006 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2029 год КТЛ 2-3. Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





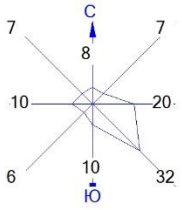
Условные обозначения:
Расч. прямоугольник N 01

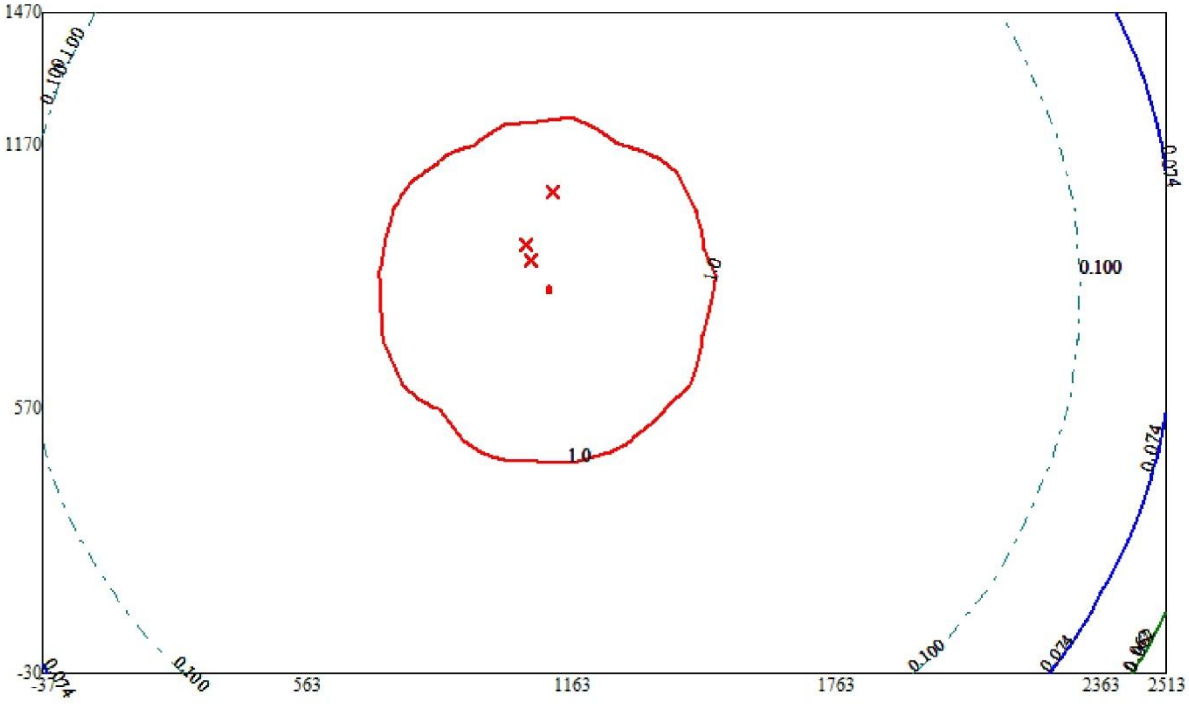
Изолинии в долях ПДК
0.100 ПДК
0.289 ПДК
0.513 ПДК
0.737 ПДК
0.872 ПДК
1.0 ПДК

0 143 429м.
Масштаб 1:14300

Макс концентрация 9.2081518 ПДК достигается в точке x= 1163 y= 870
При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 0.85 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0006 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2029 год КТЛ 2-3. Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





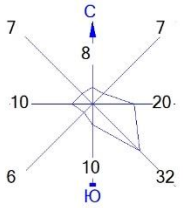
Условные обозначения:
Расч. прямоугольник N 01

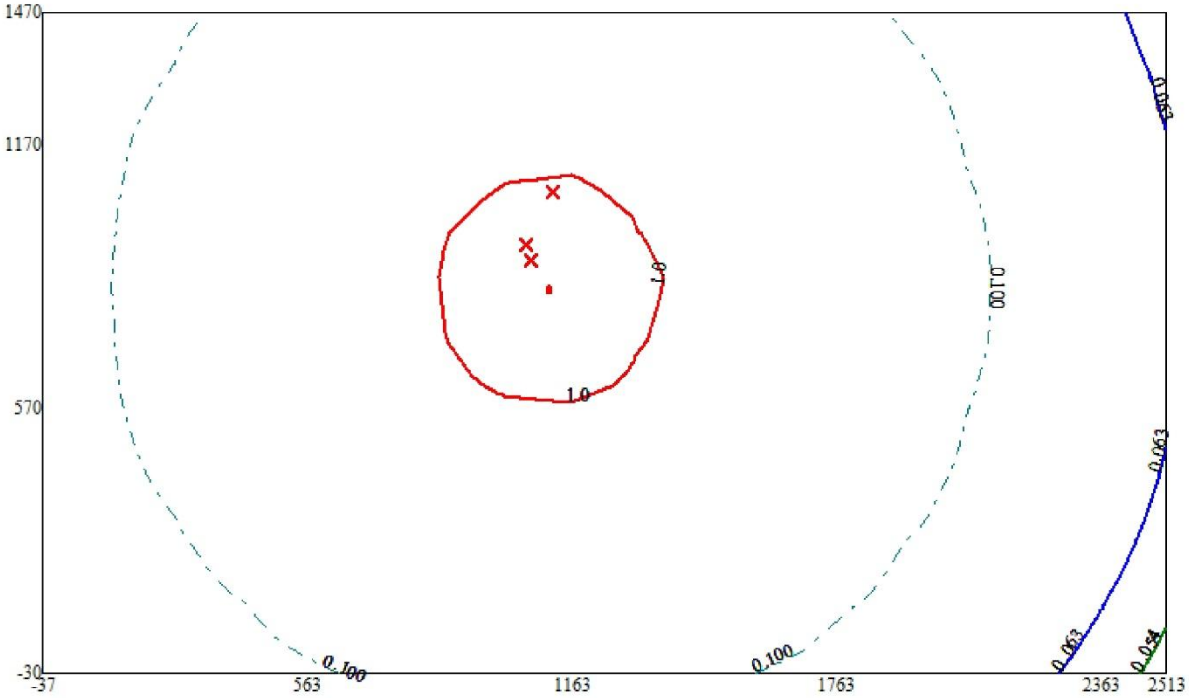
Изолинии в долях ПДК
0.062 ПДК
0.074 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК

0 143 429м.
Масштаб 1:14300

Макс концентрация 19.6109104 ПДК достигается в точке x= 1163 y= 870
При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 2.43 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0006 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2029 год КТЛ 2-3. Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)





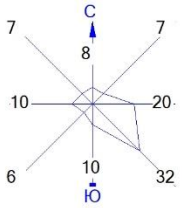
Условные обозначения:
Расч. прямоугольник N 01

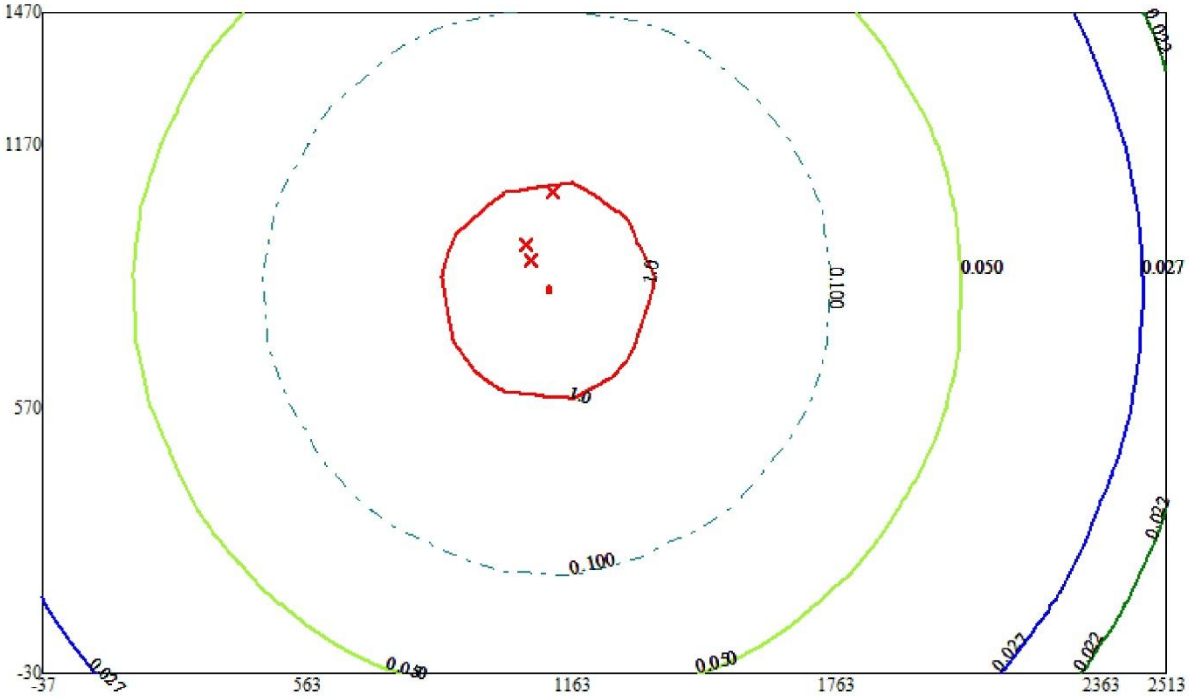
Изолинии в долях ПДК
0.054 ПДК
0.063 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК

0 143 429м.
Масштаб 1:14300

Макс концентрация 7.3665228 ПДК достигается в точке x= 1163 y= 870
При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 0.85 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0006 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2029 год КТЛ 2-3. Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)





Условные обозначения:
Расч. прямоугольник N 01

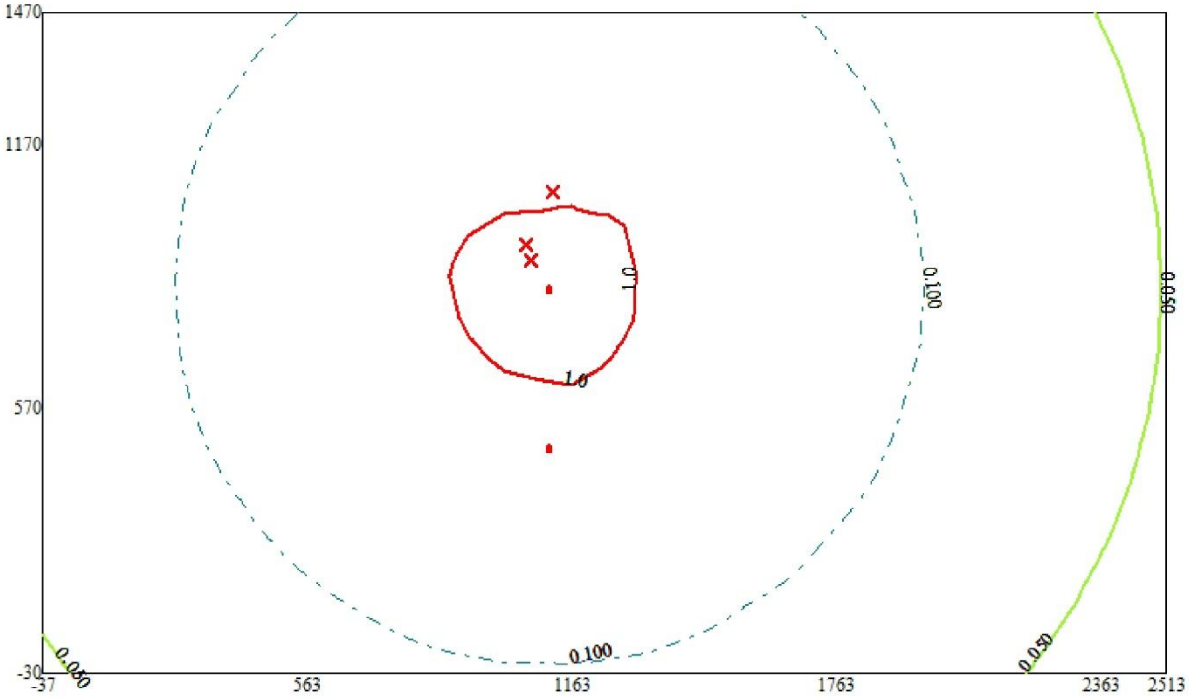
Изолинии в долях ПДК
0.022 ПДК
0.027 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК

0 143 429м.
Масштаб 1:14300

Макс концентрация 6.3442926 ПДК достигается в точке x= 1163 y= 870
При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 2.43 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Жылыойский район
Объект : 0006 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.2029 год КТЛ 2-3. Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)





Условные обозначения:
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК

0 143 429м.
Масштаб 1:14300

Макс концентрация 5.5248919 ПДК достигается в точке x= 1163 y= 870
При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 0.85 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

Протокол рассеивания на 2027 год

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен АО НИПИ "Каспиймунайгаз"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Жылыойский район
Коэффициент A = 200
Скорость ветра Ump = 9.0 м/с (для лета 9.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 3.2 м/с
Температура летняя = 0.0 град.С
Температура зимняя = -10.5 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6007	П1	2.0		34.6	1048.00	641.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0027700		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6007	0.002770	П1	0.742011	0.50	5.7

| Суммарный Mq= 0.002770 г/с |
| Сумма См по всем источникам = 0.742011 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1139 м; Y= 839 |
| Длина и ширина : L= 2250 м; B= 1350 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16
  *--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
 1-|  .    .    .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .    .    .    .    .   |- 1
   |                                                                               |
 2-|  .    .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    .    .   |- 2
   |                                                                               |
 3-|  .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .    .    .   |- 3
   |                                                                               |
 4-|  .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001  .    .   |- 4
   |                                                                               |
 5-|  .   0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.007 0.009 0.006 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001  .    .   |- 5
   |                                                                               |
 6-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.002 0.006 0.017 0.029 0.014 0.005 0.002 0.001 0.001 0.001  .    .   |- 6
   |                                                                               |
 7-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.002 0.008 0.026 0.194 0.019 0.006 0.002 0.001 0.001 0.001  .    .   |- 7
   |                           ^                                                   |
 8-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.002 0.005 0.012 0.018 0.011 0.004 0.002 0.001 0.001 0.001  .    .   |- 8
   |                                                                               |
 9-|  .   0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.005 0.004 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001  .    .   |- 9
   |                                                                               |
10-|  .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    .   |-10
   |                                                                               |
   |--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1936381 долей ПДКмр
~~~~~~

= 0.0774552 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 7) Yм = 614.0 м
При опасном направлении ветра : 329 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.88 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6007	П1	2.0		34.6	1048.00	641.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0			0.0006900

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6007	0.000690	П1	7.393320	0.50	5.7

Суммарный Mq= 0.000690 г/с
Сумма См по всем источникам = 7.393320 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1139 м; Y= 839 |
| Длина и ширина : L= 2250 м; B= 1350 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	-1
2-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	-2
3-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.013	0.014	0.013	0.011	0.009	0.007	0.006	0.004	0.004	0.003	-3
4-	0.004	0.005	0.007	0.009	0.013	0.018	0.024	0.026	0.022	0.016	0.012	0.009	0.006	0.005	0.004	0.003	-4
5-	0.005	0.006	0.008	0.011	0.017	0.031	0.066	0.087	0.056	0.027	0.016	0.010	0.007	0.006	0.004	0.003	-5
6-	0.005	0.006	0.009	0.013	0.023	0.062	0.170	0.287	0.139	0.047	0.020	0.012	0.008	0.006	0.005	0.004	-6
7-	0.005	0.006	0.009	0.013	0.025	0.080	0.254	1.929	0.191	0.057	0.021	0.012	0.008	0.006	0.005	0.004	-7
							^										
8-	0.005	0.006	0.008	0.012	0.021	0.048	0.124	0.176	0.107	0.039	0.018	0.011	0.008	0.006	0.004	0.004	-8
9-	0.004	0.006	0.008	0.010	0.016	0.025	0.041	0.052	0.037	0.022	0.014	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	-9
10-	0.004	0.005	0.006	0.008	0.011	0.015	0.019	0.020	0.018	0.014	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	-10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.9293905 долей ПДКмр
= 0.0192939 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 7) Yм = 614.0 м
При опасном направлении ветра : 329 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.88 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
~~~~~~

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0001	Т	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1072.00	907.00				1.0	1.00	0	0.0549000
0002	Т	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1122.00	1063.00				1.0	1.00	0	0.0549000
6012	П1	2.0			34.6	1054.00	647.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0156000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	0001	0.054900	Т	0.023429	211.64	313.9
2	0002	0.054900	Т	0.023429	211.64	313.9
3	6012	0.015600	П1	2.785889	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.125400 г/с
Сумма См по всем источникам = 2.832747 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.99 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.99 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

```
      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=     1139 м;  Y=      839 |
     |  Длина и ширина     : L=   2250 м;  B=   1350 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    150 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.015 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 |- 1
   |                                                                                               |
 2-| 0.008 0.009 0.010 0.012 0.015 0.017 0.019 0.021 0.020 0.017 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 |- 2
   |                                                                                               |
 3-| 0.009 0.010 0.012 0.015 0.020 0.025 0.029 0.031 0.028 0.024 0.019 0.015 0.012 0.010 0.009 0.008 |- 3
   |                                                                                               |
 4-| 0.009 0.011 0.014 0.019 0.027 0.037 0.047 0.052 0.046 0.036 0.026 0.019 0.014 0.011 0.009 0.008 |- 4
   |                                  ^                                                            |
 5-| 0.010 0.012 0.017 0.024 0.036 0.057 0.084 0.099 0.081 0.053 0.034 0.023 0.016 0.012 0.010 0.008 |- 5
   |                                  ^                                                            |
 6-| 0.010 0.013 0.018 0.027 0.045 0.080 0.155 0.275 0.140 0.074 0.042 0.026 0.017 0.012 0.010 0.009 |- 6
   |                                                                                               |
 7-| 0.010 0.013 0.019 0.028 0.047 0.088 0.208 1.513 0.177 0.080 0.044 0.026 0.018 0.013 0.010 0.009 |- 7
   |                                  ^                                                            |
 8-| 0.010 0.013 0.018 0.026 0.041 0.070 0.118 0.155 0.111 0.065 0.039 0.025 0.017 0.012 0.010 0.008 |- 8
   |                                                                                               |
 9-| 0.010 0.012 0.016 0.022 0.032 0.047 0.065 0.074 0.063 0.045 0.031 0.021 0.015 0.011 0.009 0.008 |- 9
   |                                                                                               |
10-| 0.009 0.011 0.013 0.018 0.024 0.032 0.039 0.042 0.037 0.030 0.023 0.017 0.013 0.010 0.009 0.008 |-10
   |                                                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  1.5125662 долей ПДКмр
                                    =  0.3025132 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  1064.0 м
     ( X-столбец 8, Y-строка 7)       Yм =   614.0 м
 При опасном направлении ветра  :     343 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.67 м/с


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Жылыойский район.
     Объект    :0002  ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.08.2026 15:58
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001  T    2.0  0.80 185.0   92.99 450.0    1072.00     907.00                          1.0 1.00 0  0.0089000
 0002  T    2.0  0.80 185.0   92.99 450.0    1122.00    1063.00                          1.0 1.00 0  0.0089000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.008900	T	0.001899	211.64	313.9
2	0002	0.008900	T	0.001899	211.64	313.9
Суммарный Mq= 0.017800 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.003798 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 211.64 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 211.64 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____
 Код  |Тип|  H  |  D  | Wo |   V1  | T |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~
|~~~г/с~~~
 0001  T    2.0  0.80 185.0   92.99 450.0    1072.00     907.00                          3.0 1.00 0  0.0033000
 0002  T    2.0  0.80 185.0   92.99 450.0    1122.00    1063.00                          3.0 1.00 0  0.0033000
 6012  П1   2.0                 34.6    1054.00     647.00        1.00        1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0241000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Жылыойский район.
     Объект    :0002  ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.08.2026 15:59
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха  0.0 град.С)
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
               ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |    0.003300| T  |   0.005633 | 211.64   |   156.9  |
|   2 | 0002 |    0.003300| T  |   0.005633 | 211.64   |   156.9  |
|   3 | 6012 |    0.024100| П1 |  17.215363 |   0.50   |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.030700 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     17.226629 долей ПДК          |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.64 м/с        |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Жылыойский район.
     Объект    :0002  ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.08.2026 15:59
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха  0.0 град.С)
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
               ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.64 м/с



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Жылыойский район.
     Объект    :0002  ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.08.2026 15:59
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
               ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
```

```
    | Координаты центра  : X=     1139 м;  Y=      839 |
    | Длина и ширина     : L=   2250 м;  B=   1350 м   |
    | Шаг сетки (dX=dY)  : D=    150 м                 |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Фоновая концентрация не задана
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

  (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

     1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.014 0.015 0.015 0.015 0.014 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 |- 1
   |                                                                                               |
 2-| 0.008 0.009 0.011 0.014 0.016 0.019 0.021 0.022 0.021 0.018 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 |- 2
   |                                                                                               |
 3-| 0.009 0.011 0.013 0.017 0.021 0.027 0.031 0.033 0.031 0.026 0.021 0.016 0.013 0.011 0.009 0.007 |- 3
   |                                                                                               |
 4-| 0.010 0.012 0.016 0.021 0.029 0.041 0.056 0.063 0.054 0.039 0.028 0.020 0.015 0.012 0.009 0.008 |- 4
   |                              ^                                                                |
 5-| 0.010 0.014 0.018 0.026 0.040 0.072 0.159 0.211 0.142 0.066 0.038 0.025 0.017 0.013 0.010 0.008 |- 5
   |                              ^                                                                |
 6-| 0.011 0.014 0.020 0.030 0.052 0.140 0.395 0.713 0.347 0.116 0.048 0.028 0.019 0.014 0.011 0.008 |- 6
   |                                                                                               |
 7-| 0.011 0.015 0.020 0.031 0.056 0.180 0.554 3.915 0.464 0.142 0.051 0.029 0.019 0.014 0.011 0.009 |- 7
   |                              ^                                                                |
 8-| 0.011 0.014 0.019 0.028 0.047 0.105 0.271 0.392 0.248 0.091 0.044 0.027 0.018 0.014 0.010 0.008 |- 8
   |                                                                                               |
 9-| 0.010 0.013 0.017 0.024 0.035 0.056 0.091 0.115 0.085 0.052 0.033 0.023 0.016 0.013 0.010 0.008 |- 9
   |                                                                                               |
10-| 0.009 0.012 0.015 0.019 0.025 0.034 0.042 0.046 0.041 0.032 0.024 0.018 0.014 0.011 0.009 0.008 |-10
   |                                                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  3.9152906 долей ПДКмр
                                    =  0.5872936 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  1064.0 м
    ( X-столбец 8, Y-строка 7)       Yм =   614.0 м
 При опасном направлении ветра  :     343 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.93 м/с


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Жылыойский район.
     Объект    :0002  ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.08.2026 15:59
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________
_____________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~
|~~~г/с~~~
 0001  T     2.0  0.80 185.0   92.99 450.0    1072.00     907.00                          1.0 1.00 0  0.0183000
 0002  T     2.0  0.80 185.0   92.99 450.0    1122.00    1063.00                          1.0 1.00 0  0.0183000
 6012  П1    2.0                 34.6    1054.00     647.00       1.00       1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0311000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
```

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным| | по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, | | расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
				[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.018300	T	0.003124	211.64	313.9
2	0002	0.018300	T	0.003124	211.64	313.9
3	6012	0.031100	П1	2.221568	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.067700 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 2.227815 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.09 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.09 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 1139 м; Y= 839
Длина и ширина : L= 2250 м; B= 1350 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

```
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 |- 1
   |                                                                                               |
 2-| 0.007 0.007 0.008 0.010 0.012 0.014 0.015 0.016 0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 |- 2
   |                                                                                               |
 3-| 0.007 0.008 0.010 0.012 0.016 0.020 0.023 0.025 0.022 0.019 0.015 0.012 0.009 0.008 0.007 0.006 |- 3
   |                                                                                               |
 4-| 0.007 0.009 0.011 0.016 0.021 0.030 0.038 0.041 0.037 0.028 0.020 0.015 0.011 0.008 0.007 0.006 |- 4
   |                               ^                                                               |
 5-| 0.008 0.010 0.013 0.019 0.029 0.045 0.067 0.079 0.064 0.043 0.027 0.018 0.013 0.009 0.008 0.007 |- 5
   |                               ^                                                               |
 6-| 0.008 0.010 0.014 0.022 0.036 0.064 0.124 0.219 0.112 0.059 0.033 0.020 0.014 0.010 0.008 0.007 |- 6
   |                                                                                               |
 7-| 0.008 0.010 0.015 0.022 0.038 0.070 0.166 1.206 0.141 0.064 0.035 0.021 0.014 0.010 0.008 0.007 |- 7
   |                               ^                                                               |
 8-| 0.008 0.010 0.014 0.021 0.033 0.056 0.094 0.123 0.088 0.052 0.031 0.020 0.013 0.010 0.008 0.007 |- 8
   |                                                                                               |
 9-| 0.008 0.009 0.012 0.017 0.026 0.038 0.052 0.058 0.050 0.036 0.024 0.017 0.012 0.009 0.007 0.007 |- 9
   |                                                                                               |
10-| 0.007 0.008 0.011 0.014 0.019 0.025 0.030 0.033 0.030 0.024 0.018 0.013 0.010 0.008 0.007 0.006 |-10
   |                                                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.2061505 долей ПДКмр
= 0.6030753 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 7) Yм = 614.0 м
При опасном направлении ветра : 343 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~~~г/с~~~
0001	T	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1072.00	907.00				1.0	1.00	0	0.0600000
0002	T	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1122.00	1063.00				1.0	1.00	0	0.0600000
6012	П1	2.0			34.6		1054.00	647.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1557000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|

```
|  по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,  |
|  расположенного в центре симметрии, с суммарным M           |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники_____________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |   Um   |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |    0.060000| T  |   0.001024 | 211.64 |   313.9  |
|   2 | 0002 |    0.060000| T  |   0.001024 | 211.64 |   313.9  |
|   3 | 6012 |    0.155700| П1 |   1.112212 |   0.50 |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.275700 г/с                                 |
|Сумма См по всем источникам =     1.114261 долей ПДК          |
|--------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.89 м/с       |
|______________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.89 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

```
     _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=     1139 м;  Y=      839 |
     |  Длина и ширина     : L=   2250 м;  B=   1350 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    150 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16
 *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
1-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 1
  |                                                                                               |
2-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 2
  |                                                                                               |
3-| 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.012 0.012 0.011 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 |- 3
  |                                                                                               |
4-| 0.004 0.004 0.006 0.008 0.011 0.015 0.019 0.021 0.018 0.014 0.010 0.007 0.006 0.004 0.004 0.003 |- 4
  |                                  ^                                                            |
5-| 0.004 0.005 0.007 0.010 0.015 0.023 0.034 0.039 0.032 0.021 0.014 0.009 0.006 0.005 0.004 0.003 |- 5
  |                                  ^                                                            |
```

```
 6-| 0.004 0.005 0.007 0.011 0.018 0.032 0.062 0.110 0.056 0.029 0.017 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 |- 6
   |                                                                                                 |
 7-| 0.004 0.005 0.007 0.011 0.019 0.035 0.083 0.604 0.071 0.032 0.018 0.011 0.007 0.005 0.004 0.003 |- 7
   |                                   ^                                                             |
 8-| 0.004 0.005 0.007 0.010 0.017 0.028 0.047 0.062 0.044 0.026 0.016 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 |- 8
   |                                                                                                 |
 9-| 0.004 0.005 0.006 0.009 0.013 0.019 0.026 0.029 0.025 0.018 0.012 0.008 0.006 0.004 0.004 0.003 |- 9
   |                                                                                                 |
10-| 0.004 0.004 0.005 0.007 0.009 0.012 0.015 0.016 0.015 0.012 0.009 0.007 0.005 0.004 0.004 0.003 |-10
   |                                                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.6038501 долей ПДКмр
= 3.0192503 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 7) Yм = 614.0 м
При опасном направлении ветра : 343 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					гр./с	г/с
6008	П1	2.0		34.6	1081.00	518.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0625000		

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6008	0.062500	П1	11.161413	0.50	11.4
Суммарный Mq= 0.062500 г/с						
Сумма См по всем источникам = 11.161413 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1139 м; Y= 839 |
| Длина и ширина : L= 2250 м; B= 1350 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-	0.027	0.030	0.033	0.035	0.038	0.040	0.042	0.043	0.042	0.041	0.039	0.036	0.033	0.031	0.028	0.025	-1
2-	0.030	0.033	0.037	0.040	0.045	0.051	0.056	0.058	0.057	0.052	0.047	0.041	0.037	0.034	0.031	0.027	-2
3-	0.032	0.036	0.041	0.048	0.059	0.070	0.079	0.083	0.081	0.072	0.061	0.051	0.042	0.037	0.033	0.030	-3
4-	0.035	0.039	0.047	0.061	0.079	0.100	0.122	0.131	0.125	0.104	0.083	0.065	0.050	0.041	0.036	0.032	-4
5-	0.037	0.043	0.056	0.076	0.105	0.149	0.198	0.224	0.206	0.160	0.115	0.082	0.059	0.045	0.038	0.033	-5
6-	0.038	0.047	0.063	0.091	0.139	0.221	0.344	0.437	0.372	0.245	0.154	0.100	0.068	0.050	0.040	0.034	-6
7-	0.039	0.049	0.069	0.102	0.166	0.295	0.582	1.476	0.707	0.341	0.187	0.112	0.074	0.053	0.041	0.035	-7
8-	0.039	0.050	0.069	0.103	0.170	0.308	0.651	3.368	0.837	0.359	0.193	0.116	0.075	0.053	0.041	0.035	-8
9-	0.039	0.048	0.065	0.095	0.148	0.243	0.402	0.542	0.443	0.274	0.165	0.104	0.071	0.051	0.040	0.035	-9
10-	0.037	0.044	0.058	0.080	0.116	0.167	0.229	0.267	0.242	0.181	0.126	0.087	0.062	0.047	0.038	0.033	-10

(^ над 8- | 0.039 0.050 0.069 0.103 0.170 0.308 0.651 3.368 0.837 0.359 0.193 0.116 0.075 0.053 0.041 0.035 |- 8)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 3.3675430 долей ПДКмр
~~~~~~

= 0.6735086 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 8) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 17 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.84 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~~~	~~~г/с~~~
6008	П1	2.0		34.6	1081.00	518.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.2583300		

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6008	0.258330	П1	15.377747	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.258330 г/с
Сумма См по всем источникам = 15.377747 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1139 м; Y= 839 |
| Длина и ширина : L= 2250 м; B= 1350 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-	0.037	0.041	0.045	0.049	0.052	0.056	0.058	0.059	0.058	0.056	0.053	0.050	0.046	0.042	0.038	0.034	-1
2-	0.041	0.046	0.050	0.055	0.062	0.070	0.077	0.080	0.078	0.072	0.064	0.057	0.051	0.047	0.042	0.037	-2
3-	0.045	0.050	0.056	0.067	0.081	0.096	0.109	0.115	0.111	0.100	0.085	0.070	0.058	0.051	0.046	0.041	-3
4-	0.048	0.054	0.065	0.084	0.108	0.138	0.168	0.181	0.172	0.144	0.115	0.089	0.069	0.056	0.049	0.043	-4
5-	0.050	0.059	0.077	0.104	0.145	0.206	0.272	0.309	0.284	0.220	0.159	0.113	0.082	0.062	0.052	0.046	-5
6-	0.053	0.064	0.087	0.126	0.192	0.304	0.474	0.602	0.513	0.338	0.212	0.137	0.094	0.069	0.055	0.047	-6
7-	0.054	0.068	0.095	0.140	0.229	0.407	0.802	2.034	0.974	0.470	0.258	0.154	0.103	0.073	0.056	0.048	-7
8-	0.054	0.068	0.096	0.142	0.234	0.424	0.897	4.640	1.154	0.494	0.265	0.160	0.104	0.073	0.056	0.048	-8
9-	0.053	0.066	0.090	0.131	0.204	0.335	0.554	0.746	0.611	0.377	0.227	0.143	0.097	0.070	0.055	0.048	-9
10-	0.051	0.061	0.080	0.111	0.160	0.230	0.316	0.368	0.333	0.249	0.174	0.120	0.086	0.064	0.053	0.046	-10

(8-| ... |- 8 : ^ над 4.640)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 4.6396651 долей ПДКмр
= 2.7837992 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 8) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 17 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.84 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)
~~~~~~

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~~~	~~~г/с~~~
0001	T	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1072.00	907.00				3.0	1.00	0	6E-8
0002	T	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1122.00	1063.00				3.0	1.00	0	6E-8
6012	П1	2.0			34.6		1054.00	647.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0000005

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	0001	0.00000006	T	0.001536	211.64	156.9
2	0002	0.00000006	T	0.001536	211.64	156.9
3	6012	0.00000050	П1	5.357478	0.50	5.7

Суммарный Mq= 0.00000062 г/с
Сумма См по всем источникам = 5.360551 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.62 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.62 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

```
      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=     1139 м;  Y=      839 |
     |  Длина и ширина     : L=   2250 м;  B=   1350 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    150 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
  1-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 1
    |                                                                                               |
  2-| 0.002 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 2
    |                                                                                               |
  3-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.008 0.010 0.010 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 |- 3
    |                                                                                               |
  4-| 0.003 0.004 0.005 0.007 0.009 0.013 0.017 0.020 0.017 0.012 0.009 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 |- 4
    |                                 ^                                                             |
  5-| 0.003 0.004 0.006 0.008 0.013 0.023 0.050 0.066 0.044 0.021 0.012 0.008 0.005 0.004 0.003 0.003 |- 5
    |                                 ^                                                             |
  6-| 0.003 0.004 0.006 0.009 0.016 0.044 0.123 0.222 0.108 0.036 0.015 0.009 0.006 0.004 0.003 0.003 |- 6
    |                                                                                               |
  7-| 0.003 0.005 0.006 0.010 0.017 0.056 0.172 1.218 0.144 0.044 0.016 0.009 0.006 0.004 0.003 0.003 |- 7
    |                                 ^                                                             |
  8-| 0.003 0.004 0.006 0.009 0.015 0.033 0.084 0.122 0.077 0.028 0.014 0.008 0.006 0.004 0.003 0.003 |- 8
    |                                                                                               |
  9-| 0.003 0.004 0.005 0.007 0.011 0.017 0.028 0.036 0.027 0.016 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 |- 9
    |                                                                                               |
 10-| 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.011 0.013 0.014 0.013 0.010 0.008 0.006 0.004 0.004 0.003 0.002 |-10
    |                                                                                               |
    |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16

       В целом по расчетному прямоугольнику:
   Максимальная концентрация ---------> См =  1.2184511 долей ПДКмр
                                 =  0.0000122 мг/м3
   Достигается в точке с координатами:  Хм =  1064.0 м
      ( X-столбец 8, Y-строка 7)       Yм =   614.0 м
   При опасном направлении ветра  :     343 град.
    и "опасной" скорости ветра    :  0.93 м/с


3. Исходные параметры источников.
    ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
      Город     :004 Жылыойский район.
      Объект    :0002  ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
      Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.08.2026 15:59
      Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

      Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
      Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
      Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________________________
 _____________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001  T    2.0  0.80 185.0   92.99 450.0    1072.00     907.00                        1.0 1.00 0  0.0007000
 0002  T    2.0  0.80 185.0   92.99 450.0    1122.00    1063.00                        1.0 1.00 0  0.0007000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	0001	0.000700	T	0.001195	211.64	313.9
2	0002	0.000700	T	0.001195	211.64	313.9

Суммарный Mq= 0.001400 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.002390 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 211.64 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 211.64 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~~~	~~~г/с~~~
6008	П1	2.0		34.6	1081.00	518.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0			0.1083300

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	6008	0.108330	П1	11.054773	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.108330 г/с
Сумма См по всем источникам = 11.054773 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 1139 м; Y= 839
Длина и ширина : L= 2250 м; B= 1350 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16
 *--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
1-| 0.027 0.030 0.032 0.035 0.038 0.040 0.042 0.043 0.042 0.040 0.038 0.036 0.033 0.030 0.027 0.025 |- 1
  |                                                                               |
2-| 0.030 0.033 0.036 0.040 0.045 0.051 0.055 0.057 0.056 0.052 0.046 0.041 0.037 0.034 0.030 0.027 |- 2
  |                                                                               |
3-| 0.032 0.036 0.040 0.048 0.058 0.069 0.078 0.083 0.080 0.072 0.061 0.050 0.041 0.037 0.033 0.029 |- 3
  |                                                                               |
4-| 0.034 0.039 0.047 0.060 0.078 0.099 0.120 0.130 0.124 0.103 0.082 0.064 0.050 0.040 0.035 0.031 |- 4
  |                                                                               |
5-| 0.036 0.042 0.055 0.075 0.104 0.148 0.196 0.222 0.204 0.158 0.114 0.081 0.059 0.045 0.037 0.033 |- 5
  |                                                                               |
6-| 0.038 0.046 0.063 0.090 0.138 0.218 0.341 0.433 0.369 0.243 0.153 0.099 0.068 0.049 0.039 0.034 |- 6
  |                                                                               |
7-| 0.039 0.049 0.068 0.101 0.164 0.293 0.577 1.462 0.700 0.338 0.185 0.111 0.074 0.052 0.040 0.035 |- 7
  |                                                                               |
8-| 0.039 0.049 0.069 0.102 0.168 0.305 0.645 3.335 0.829 0.355 0.191 0.115 0.075 0.053 0.040 0.035 |- 8
  |                                  ^                                            |
9-| 0.038 0.047 0.065 0.094 0.147 0.241 0.398 0.536 0.439 0.271 0.163 0.103 0.070 0.050 0.040 0.034 |- 9
  |                                                                               |
10-| 0.037 0.044 0.057 0.080 0.115 0.166 0.227 0.265 0.239 0.179 0.125 0.086 0.062 0.046 0.038 0.033 |-10
  |                                                                               |
  |--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 3.3353684 долей ПДКмр
= 1.1673789 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 8) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 17 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.84 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~~~г/с~~~
6008	П1	2.0		34.6	1081.00	518.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0312500		

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	6008	0.031250	П1	1.116141	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.031250 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 1.116141 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 1139 м; Y= 839
Длина и ширина : L= 2250 м; B= 1350 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	-1
2-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-2
3-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	-3
4-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.012	0.013	0.012	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	-4

```
  |                                                                       |
 5-| 0.004 0.004 0.006 0.008 0.011 0.015 0.020 0.022 0.021 0.016 0.012 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 |- 5
  |                                                                       |
 6-| 0.004 0.005 0.006 0.009 0.014 0.022 0.034 0.044 0.037 0.025 0.015 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 |- 6
  |                                                                       |
 7-| 0.004 0.005 0.007 0.010 0.017 0.030 0.058 0.148 0.071 0.034 0.019 0.011 0.007 0.005 0.004 0.003 |- 7
  |                                                                       |
 8-| 0.004 0.005 0.007 0.010 0.017 0.031 0.065 0.337 0.084 0.036 0.019 0.012 0.008 0.005 0.004 0.004 |- 8
  |                                 ^                                     |
 9-| 0.004 0.005 0.007 0.009 0.015 0.024 0.040 0.054 0.044 0.027 0.017 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 |- 9
  |                                                                       |
10-| 0.004 0.004 0.006 0.008 0.012 0.017 0.023 0.027 0.024 0.018 0.013 0.009 0.006 0.005 0.004 0.003 |-10
  |                                                                       |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> Cм = 0.3367543 долей ПДКмр
= 0.3367543 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 8) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 17 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.84 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1072.00	907.00			1.0	1.00	0		0.0171000
0002	T	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1122.00	1063.00			1.0	1.00	0		0.0171000
6010	П1	2.0			34.6		1112.00	478.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0012000
6012	П1	2.0			34.6		1054.00	647.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0467000

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm

```
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |    0.017100| Т  |   0.001460 | 211.64  |   313.9  |
|   2 | 0002 |    0.017100| Т  |   0.001460 | 211.64  |   313.9  |
|   3 | 6010 |    0.001200| П1 |   0.042860 |   0.50  |    11.4  |
|   4 | 6012 |    0.046700| П1 |   1.667962 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.082100 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     1.713740 долей ПДК            |
|----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.86 м/с         |
|________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.86 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

```
 _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
 |  Координаты центра  : X=     1139 м;  Y=     839 |
 |  Длина и ширина     : L=   2250 м;  B=   1350 м  |
 |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    150 м                |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
 1-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |- 1
   |                                                           |
 2-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.009 0.010 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 |- 2
   |                                                           |
 3-| 0.005 0.006 0.007 0.009 0.012 0.015 0.018 0.019 0.017 0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 |- 3
   |                                                           |
 4-| 0.006 0.007 0.009 0.012 0.016 0.023 0.029 0.031 0.028 0.021 0.015 0.011 0.008 0.006 0.006 0.005 |- 4
   |                         ^                                 |
 5-| 0.006 0.007 0.010 0.014 0.022 0.034 0.051 0.059 0.048 0.032 0.021 0.014 0.009 0.007 0.006 0.005 |- 5
   |                         ^                                 |
 6-| 0.006 0.008 0.011 0.016 0.027 0.048 0.093 0.165 0.084 0.044 0.025 0.015 0.010 0.007 0.006 0.005 |- 6
   |                                                           |
```

```
 7-| 0.006 0.008 0.011 0.017 0.028 0.053 0.125 0.906 0.106 0.048 0.026 0.016 0.011 0.008 0.006 0.005 |- 7
   |                              ^                                                                  |
 8-| 0.006 0.008 0.011 0.016 0.025 0.042 0.070 0.092 0.066 0.039 0.023 0.015 0.010 0.007 0.006 0.005 |- 8
   |                              ^                                                                  |
 9-| 0.006 0.007 0.009 0.013 0.019 0.028 0.039 0.044 0.039 0.027 0.018 0.013 0.009 0.007 0.006 0.005 |- 9
   |                                                                                                 |
10-| 0.006 0.006 0.008 0.011 0.014 0.019 0.023 0.025 0.023 0.018 0.014 0.010 0.008 0.006 0.005 0.005 |-10
   |                                                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> Cм = 0.9055812 долей ПДКмр
= 0.9055812 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 7) Yм = 614.0 м
При опасном направлении ветра : 343 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					гр.с г/с
0003	Т	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1061.00	942.00				3.0	1.00	0	0.0005230
6001	П1	2.0			34.6		1102.00	952.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0000200
6002	П1	2.0			34.6		1108.00	903.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0034000
6003	П1	2.0			34.6		1112.00	853.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0021000
6004	П1	2.0			34.6		1052.00	908.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0005230
6006	П1	2.0			34.6		1075.00	612.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0010920
6007	П1	2.0			34.6		1048.00	641.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0001553
6009	П1	2.0			34.6		1054.00	647.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0001130
6011	П1	2.0			34.6		1112.00	841.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0036500

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0003	0.000523	Т	0.000446	211.64	156.9
2	6001	0.000020	П1	0.007143	0.50	5.7
3	6002	0.003400	П1	1.214362	0.50	5.7
4	6003	0.002100	П1	0.750047	0.50	5.7
5	6004	0.000523	П1	0.186797	0.50	5.7
6	6006	0.001092	П1	0.390024	0.50	5.7
7	6007	0.000155	П1	0.055468	0.50	5.7
8	6009	0.000113	П1	0.040360	0.50	5.7
9	6011	0.003650	П1	1.303653	0.50	5.7

Суммарный Mq= 0.011576 г/с

Сумма Cм по всем источникам = 3.948301 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Жылыойский район.

Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)

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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Жылыойский район.

Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59

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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

| Координаты центра : X= 1139 м; Y= 839 |

| Длина и ширина : L= 2250 м; B= 1350 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	- 1
2-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.008	0.009	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	- 2

```
  |                                                                 |
 3-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.009 0.014 0.021 0.018 0.011 0.007 0.005 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 3
  |                                                                 |
 4-| 0.002 0.002 0.003 0.005 0.007 0.013 0.032 0.064 0.043 0.019 0.009 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 4
  |                                                                 |
 5-| 0.002 0.003 0.003 0.005 0.007 0.015 0.037 0.180 0.075 0.027 0.010 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 5
  |                               ^                                 |
 6-| 0.002 0.003 0.003 0.005 0.007 0.014 0.037 0.108 0.075 0.028 0.010 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 6
  |                                                                 |
 7-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.010 0.022 0.298 0.037 0.017 0.009 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 7
  |                               ^                                 |
 8-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.025 0.013 0.009 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 8
  |                                                                 |
 9-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.011 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 9
  |                                                                 |
10-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 |-10
  |                                                                 |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.2981539 долей ПДКмр
= 0.0894462 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 7) Yм = 614.0 м
При опасном направлении ветра : 100 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 0301--------															
0001	T	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1072.00	907.00				1.0	1.00	0	0.0549000
0002	T	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1122.00	1063.00				1.0	1.00	0	0.0549000
6012	П1	2.0			34.6		1054.00	647.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0156000
--------- Примесь 0330--------															
0001	T	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1072.00	907.00				1.0	1.00	0	0.0183000
0002	T	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1122.00	1063.00				1.0	1.00	0	0.0183000
6012	П1	2.0			34.6		1054.00	647.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0311000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а |
| суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер/п-п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0001	0.311100	T	0.026553	211.64	313.9
2	0002	0.311100	T	0.026553	211.64	313.9
3	6012	0.140200	П1	5.007456	0.50	11.4

|Суммарный Mq= 0.762400 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |
|Сумма См по всем источникам = 5.060563 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.72 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.72 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 1139 м; Y= 839 |
| Длина и ширина : L= 2250 м; B= 1350 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-	0.014	0.015	0.016	0.018	0.020	0.023	0.025	0.026	0.026	0.023	0.020	0.018	0.016	0.015	0.013	0.012	-1
2-	0.015	0.016	0.018	0.022	0.026	0.031	0.035	0.036	0.035	0.030	0.026	0.021	0.018	0.016	0.015	0.013	-2
3-	0.016	0.018	0.022	0.028	0.035	0.044	0.052	0.056	0.051	0.043	0.034	0.027	0.021	0.018	0.016	0.014	-3
4-	0.017	0.020	0.026	0.035	0.048	0.067	0.085	0.094	0.083	0.064	0.046	0.033	0.025	0.019	0.016	0.015	-4

```
  |                                ^                                |
 5-| 0.018 0.022 0.030 0.043 0.065 0.102 0.151 0.178 0.145 0.096 0.062 0.041 0.028 0.021 0.017 0.015 |- 5
  |                                ^                                |
 6-| 0.018 0.023 0.033 0.049 0.081 0.144 0.279 0.494 0.252 0.132 0.075 0.046 0.031 0.022 0.018 0.015 |- 6
  |                                                                 |
 7-| 0.018 0.024 0.033 0.050 0.085 0.158 0.374 2.719 0.318 0.145 0.079 0.047 0.032 0.023 0.018 0.015 |- 7
  |                                ^                                |
 8-| 0.018 0.023 0.032 0.047 0.074 0.126 0.212 0.278 0.199 0.117 0.070 0.044 0.030 0.022 0.018 0.015 |- 8
  |                                                                 |
 9-| 0.017 0.021 0.028 0.039 0.058 0.085 0.117 0.133 0.113 0.081 0.055 0.038 0.027 0.020 0.017 0.015 |- 9
  |                                                                 |
10-| 0.016 0.019 0.024 0.032 0.042 0.056 0.069 0.074 0.067 0.054 0.041 0.030 0.023 0.018 0.016 0.014 |-10
  |                                                                 |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 2.7187169
Достигается в точке с координатами: Хм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 7) Yм = 614.0 м
При опасном направлении ветра : 343 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

Протокол рассеивания на 2028 год

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен АО НИПИ "Каспиймунайгаз"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Жылыойский район
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Ump = 9.0 м/с (для лета 9.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 3.2 м/с
Температура летняя = 0.0 град.С
Температура зимняя = -10.5 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6007	П1	2.0		34.6	1048.00	641.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0027700		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	6007	0.002770	П1	0.742011	0.50	5.7

Суммарный Mq= 0.002770 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.742011 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 1139 м; Y= 839
Длина и ширина : L= 2250 м; B= 1350 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
*																

```
 1-|  .    .    .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .    .    .    .    .  |- 1
   |                                                                                         |
 2-|  .    .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    .    .  |- 2
   |                                                                                         |
 3-|  .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .    .    .  |- 3
   |                                                                                         |
 4-|  .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001  .    .  |- 4
   |                                                                                         |
 5-|  .   0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.007 0.009 0.006 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001  .    .  |- 5
   |                                                                                         |
 6-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.002 0.006 0.017 0.029 0.014 0.005 0.002 0.001 0.001 0.001  .    .  |- 6
   |                                                                                         |
 7-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.002 0.008 0.026 0.194 0.019 0.006 0.002 0.001 0.001 0.001  .    .  |- 7
   |                                  ^                                                      |
 8-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.002 0.005 0.012 0.018 0.011 0.004 0.002 0.001 0.001 0.001  .    .  |- 8
   |                                                                                         |
 9-|  .   0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.005 0.004 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001  .    .  |- 9
   |                                                                                         |
10-|  .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    .  |-10
   |                                                                                         |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15   16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1936381 долей ПДКмр
= 0.0774552 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 7) Yм = 614.0 м
При опасном направлении ветра : 329 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.88 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					гр.			г/с
6007	П1	2.0		34.6	1048.00	641.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0			0.0006900

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

```
|__________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_______|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6007 |    0.000690| П1 |   7.393320 |   0.50  |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.000690 г/с                                  |
|Сумма См по всем источникам =      7.393320 долей ПДК           |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

```
 _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
|  Координаты центра  : X=     1139 м;  Y=      839 |
|  Длина и ширина     : L=   2250 м;  B=   1350 м   |
|  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    150 м                  |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16
 *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
1-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 1
  |                                                                                               |
2-| 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 |- 2
  |                                                                                               |
3-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.013 0.014 0.013 0.011 0.009 0.007 0.006 0.004 0.004 0.003 |- 3
  |                                                                                               |
4-| 0.004 0.005 0.007 0.009 0.013 0.018 0.024 0.026 0.022 0.016 0.012 0.009 0.006 0.005 0.004 0.003 |- 4
  |                                                                                               |
5-| 0.005 0.006 0.008 0.011 0.017 0.031 0.066 0.087 0.056 0.027 0.016 0.010 0.007 0.006 0.004 0.003 |- 5
  |                                                                                               |
6-| 0.005 0.006 0.009 0.013 0.023 0.062 0.170 0.287 0.139 0.047 0.020 0.012 0.008 0.006 0.005 0.004 |- 6
  |                                                                                               |
7-| 0.005 0.006 0.009 0.013 0.025 0.080 0.254 1.929 0.191 0.057 0.021 0.012 0.008 0.006 0.005 0.004 |- 7
  |                                  ^                                                            |
8-| 0.005 0.006 0.008 0.012 0.021 0.048 0.124 0.176 0.107 0.039 0.018 0.011 0.008 0.006 0.004 0.004 |- 8
```

```
  |                                                                     |
 9-| 0.004 0.006 0.008 0.010 0.016 0.025 0.041 0.052 0.037 0.022 0.014 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 |- 9
  |                                                                     |
10-| 0.004 0.005 0.006 0.008 0.011 0.015 0.019 0.020 0.018 0.014 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 |-10
  |                                                                     |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.9293905 долей ПДКмр
= 0.0192939 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 7) Yм = 614.0 м
При опасном направлении ветра : 329 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.88 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					гр.		г/с
0001	Т	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1072.00	907.00				1.0	1.00	0	0.0549000
0002	Т	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1122.00	1063.00				1.0	1.00	0	0.0549000
6012	П1	2.0			34.6	1054.00	647.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0156000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	0001	0.054900	Т	0.023429	211.64	313.9
2	0002	0.054900	Т	0.023429	211.64	313.9
3	6012	0.015600	П1	2.785889	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.125400 г/с
Сумма См по всем источникам = 2.832747 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.99 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.99 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1139 м; Y= 839 |
| Длина и ширина : L= 2250 м; B= 1350 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16
 *--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
 1-| 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.015 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 |- 1
   |                                                                               |
 2-| 0.008 0.009 0.010 0.012 0.015 0.017 0.019 0.021 0.020 0.017 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 |- 2
   |                                                                               |
 3-| 0.009 0.010 0.012 0.015 0.020 0.025 0.029 0.031 0.028 0.024 0.019 0.015 0.012 0.010 0.009 0.008 |- 3
   |                                                                               |
 4-| 0.009 0.011 0.014 0.019 0.027 0.037 0.047 0.052 0.046 0.036 0.026 0.019 0.014 0.011 0.009 0.008 |- 4
   |                              ^                                                |
 5-| 0.010 0.012 0.017 0.024 0.036 0.057 0.084 0.099 0.081 0.053 0.034 0.023 0.016 0.012 0.010 0.008 |- 5
   |                              ^                                                |
 6-| 0.010 0.013 0.018 0.027 0.045 0.080 0.155 0.275 0.140 0.074 0.042 0.026 0.017 0.012 0.010 0.009 |- 6
   |                                                                               |
 7-| 0.010 0.013 0.019 0.028 0.047 0.088 0.208 1.513 0.177 0.080 0.044 0.026 0.018 0.013 0.010 0.009 |- 7
   |                              ^                                                |
 8-| 0.010 0.013 0.018 0.026 0.041 0.070 0.118 0.155 0.111 0.065 0.039 0.025 0.017 0.012 0.010 0.008 |- 8
   |                                                                               |
 9-| 0.010 0.012 0.016 0.022 0.032 0.047 0.065 0.074 0.063 0.045 0.031 0.021 0.015 0.011 0.009 0.008 |- 9
   |                                                                               |
10-| 0.009 0.011 0.013 0.018 0.024 0.032 0.039 0.042 0.037 0.030 0.023 0.017 0.013 0.010 0.009 0.008 |-10
   |                                                                               |
   |--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
      1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.5125662 долей ПДКмр
= 0.3025132 мг/м3
~~~~~~

Достигается в точке с координатами: Xм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 7) Yм = 614.0 м
При опасном направлении ветра : 343 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1072.00	907.00				1.0	1.00	0	0.0089000
0002	T	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1122.00	1063.00				1.0	1.00	0	0.0089000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.008900	T	0.001899	211.64	313.9
2	0002	0.008900	T	0.001899	211.64	313.9

Суммарный Mq= 0.017800 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.003798 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 211.64 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 211.64 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~~	~~~г/с~~~
0001	Т	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1072.00	907.00				3.0	1.00	0	0.0033000
0002	Т	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1122.00	1063.00				3.0	1.00	0	0.0033000
6012	П1	2.0			34.6	1054.00	647.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0		0.0241000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.003300	Т	0.005633	211.64	156.9
2	0002	0.003300	Т	0.005633	211.64	156.9
3	6012	0.024100	П1	17.215363	0.50	5.7

Суммарный Mq= 0.030700 г/с
Сумма См по всем источникам = 17.226629 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.64 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.

Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.64 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1139 м; Y= 839 |
| Длина и ширина : L= 2250 м; B= 1350 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.014	0.015	0.015	0.015	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	1
2	0.008	0.009	0.011	0.014	0.016	0.019	0.021	0.022	0.021	0.018	0.016	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	2
3	0.009	0.011	0.013	0.017	0.021	0.027	0.031	0.033	0.031	0.026	0.021	0.016	0.013	0.011	0.009	0.007	3
4	0.010	0.012	0.016	0.021	0.029	0.041	0.056	0.063	0.054	0.039	0.028	0.020	0.015	0.012	0.009	0.008	4
5	0.010	0.014	0.018	0.026	0.040	0.072	0.159	0.211	0.142	0.066	0.038	0.025	0.017	0.013	0.010	0.008	5
6	0.011	0.014	0.020	0.030	0.052	0.140	0.395	0.713	0.347	0.116	0.048	0.028	0.019	0.014	0.011	0.008	6
7	0.011	0.015	0.020	0.031	0.056	0.180	0.554	3.915	0.464	0.142	0.051	0.029	0.019	0.014	0.011	0.009	7
8	0.011	0.014	0.019	0.028	0.047	0.105	0.271	0.392	0.248	0.091	0.044	0.027	0.018	0.014	0.010	0.008	8
9	0.010	0.013	0.017	0.024	0.035	0.056	0.091	0.115	0.085	0.052	0.033	0.023	0.016	0.013	0.010	0.008	9
10	0.009	0.012	0.015	0.019	0.025	0.034	0.042	0.046	0.041	0.032	0.024	0.018	0.014	0.011	0.009	0.008	10

(^ = источник вблизи узла)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 3.9152906 долей ПДКмр
= 0.5872936 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 7) Yм = 614.0 м
При опасном направлении ветра : 343 град.
~~~~~~

и "опасной" скорости ветра : 0.93 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1072.00	907.00				1.0	1.00	0	0.0183000
0002	Т	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1122.00	1063.00				1.0	1.00	0	0.0183000
6012	П1	2.0			34.6	1054.00	647.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0311000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.018300	Т	0.003124	211.64	313.9
2	0002	0.018300	Т	0.003124	211.64	313.9
3	6012	0.031100	П1	2.221568	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.067700 г/с
Сумма См по всем источникам = 2.227815 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.09 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 1.09 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1139 м; Y= 839 |
| Длина и ширина : L= 2250 м; B= 1350 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	-1
2-	0.007	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014	0.015	0.016	0.015	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	-2
3-	0.007	0.008	0.010	0.012	0.016	0.020	0.023	0.025	0.022	0.019	0.015	0.012	0.009	0.008	0.007	0.006	-3
4-	0.007	0.009	0.011	0.016	0.021	0.030	0.038	0.041	0.037	0.028	0.020	0.015	0.011	0.008	0.007	0.006	-4
5-	0.008	0.010	0.013	0.019	0.029	0.045	0.067	0.079	0.064	0.043	0.027	0.018	0.013	0.009	0.008	0.007	-5
6-	0.008	0.010	0.014	0.022	0.036	0.064	0.124	0.219	0.112	0.059	0.033	0.020	0.014	0.010	0.008	0.007	-6
7-	0.008	0.010	0.015	0.022	0.038	0.070	0.166	1.206	0.141	0.064	0.035	0.021	0.014	0.010	0.008	0.007	-7
8-	0.008	0.010	0.014	0.021	0.033	0.056	0.094	0.123	0.088	0.052	0.031	0.020	0.013	0.010	0.008	0.007	-8
9-	0.008	0.009	0.012	0.017	0.026	0.038	0.052	0.058	0.050	0.036	0.024	0.017	0.012	0.009	0.007	0.007	-9
10-	0.007	0.008	0.011	0.014	0.019	0.025	0.030	0.033	0.030	0.024	0.018	0.013	0.010	0.008	0.007	0.006	-10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.2061505 долей ПДКмр
= 0.6030753 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 7) Yм = 614.0 м
При опасном направлении ветра : 343 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
~~~~~~

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0001	Т	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1072.00	907.00				1.0	1.00	0	0.0600000
0002	Т	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1122.00	1063.00				1.0	1.00	0	0.0600000
6012	П1	2.0			34.6	1054.00	647.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.1557000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	0001	0.060000	Т	0.001024	211.64	313.9
2	0002	0.060000	Т	0.001024	211.64	313.9
3	6012	0.155700	П1	1.112212	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.275700 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.114261 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.89 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.89 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

```
      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=     1139 м;  Y=      839 |
     |  Длина и ширина     : L=   2250 м;  B=   1350 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    150 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
  1-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 1
    |                                                                                               |
  2-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 2
    |                                                                                               |
  3-| 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.012 0.012 0.011 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 |- 3
    |                                                                                               |
  4-| 0.004 0.004 0.006 0.008 0.011 0.015 0.019 0.021 0.018 0.014 0.010 0.007 0.006 0.004 0.004 0.003 |- 4
    |                               ^                                                               |
  5-| 0.004 0.005 0.007 0.010 0.015 0.023 0.034 0.039 0.032 0.021 0.014 0.009 0.006 0.005 0.004 0.003 |- 5
    |                               ^                                                               |
  6-| 0.004 0.005 0.007 0.011 0.018 0.032 0.062 0.110 0.056 0.029 0.017 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 |- 6
    |                                                                                               |
  7-| 0.004 0.005 0.007 0.011 0.019 0.035 0.083 0.604 0.071 0.032 0.018 0.011 0.007 0.005 0.004 0.003 |- 7
    |                               ^                                                               |
  8-| 0.004 0.005 0.007 0.010 0.017 0.028 0.047 0.062 0.044 0.026 0.016 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 |- 8
    |                                                                                               |
  9-| 0.004 0.005 0.006 0.009 0.013 0.019 0.026 0.029 0.025 0.018 0.012 0.008 0.006 0.004 0.004 0.003 |- 9
    |                                                                                               |
 10-| 0.004 0.004 0.005 0.007 0.009 0.012 0.015 0.016 0.015 0.012 0.009 0.007 0.005 0.004 0.004 0.003 |-10
    |                                                                                               |
    |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16

       В целом по расчетному прямоугольнику:
   Максимальная концентрация ---------> См =  0.6038501 долей ПДКмр
                                 =  3.0192503 мг/м3
   Достигается в точке с координатами:  Хм =  1064.0 м
      ( X-столбец 8, Y-строка 7)       Yм =   614.0 м
   При опасном направлении ветра  :     343 град.
    и "опасной" скорости ветра    :  0.67 м/с


3. Исходные параметры источников.
    ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
      Город     :004 Жылыойский район.
      Объект    :0002  ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
      Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.08.2026 15:59
      Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                 ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

      Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
      Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
      Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________________________
_____________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6008  П1    2.0                34.6    1081.00     518.00       1.00       1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0625000
```

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	6008	0.062500	П1	11.161413	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.062500 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 11.161413 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 1139 м; Y= 839
Длина и ширина : L= 2250 м; B= 1350 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
*																

```
 1-| 0.027 0.030 0.033 0.035 0.038 0.040 0.042 0.043 0.042 0.041 0.039 0.036 0.033 0.031 0.028 0.025 |- 1
   |                                                                                               |
 2-| 0.030 0.033 0.037 0.040 0.045 0.051 0.056 0.058 0.057 0.052 0.047 0.041 0.037 0.034 0.031 0.027 |- 2
   |                                                                                               |
 3-| 0.032 0.036 0.041 0.048 0.059 0.070 0.079 0.083 0.081 0.072 0.061 0.051 0.042 0.037 0.033 0.030 |- 3
   |                                                                                               |
 4-| 0.035 0.039 0.047 0.061 0.079 0.100 0.122 0.131 0.125 0.104 0.083 0.065 0.050 0.041 0.036 0.032 |- 4
   |                                                                                               |
 5-| 0.037 0.043 0.056 0.076 0.105 0.149 0.198 0.224 0.206 0.160 0.115 0.082 0.059 0.045 0.038 0.033 |- 5
   |                                                                                               |
 6-| 0.038 0.047 0.063 0.091 0.139 0.221 0.344 0.437 0.372 0.245 0.154 0.100 0.068 0.050 0.040 0.034 |- 6
   |                                                                                               |
 7-| 0.039 0.049 0.069 0.102 0.166 0.295 0.582 1.476 0.707 0.341 0.187 0.112 0.074 0.053 0.041 0.035 |- 7
   |                                                                                               |
 8-| 0.039 0.050 0.069 0.103 0.170 0.308 0.651 3.368 0.837 0.359 0.193 0.116 0.075 0.053 0.041 0.035 |- 8
   |                               ^                                                               |
 9-| 0.039 0.048 0.065 0.095 0.148 0.243 0.402 0.542 0.443 0.274 0.165 0.104 0.071 0.051 0.040 0.035 |- 9
   |                                                                                               |
10-| 0.037 0.044 0.058 0.080 0.116 0.167 0.229 0.267 0.242 0.181 0.126 0.087 0.062 0.047 0.038 0.033 |-10
   |                                                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 3.3675430 долей ПДКмр
= 0.6735086 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 8) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 17 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.84 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~г/с~~~
6008	П1	2.0		34.6	1081.00	518.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0			0.2583300

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	6008	0.258330	П1	15.377747	0.50	11.4

|Суммарный Mq= 0.258330 г/с |
|Сумма Cm по всем источникам = 15.377747 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 1139 м; Y= 839 |
| Длина и ширина : L= 2250 м; B= 1350 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-	0.037	0.041	0.045	0.049	0.052	0.056	0.058	0.059	0.058	0.056	0.053	0.050	0.046	0.042	0.038	0.034	- 1
2-	0.041	0.046	0.050	0.055	0.062	0.070	0.077	0.080	0.078	0.072	0.064	0.057	0.051	0.047	0.042	0.037	- 2
3-	0.045	0.050	0.056	0.067	0.081	0.096	0.109	0.115	0.111	0.100	0.085	0.070	0.058	0.051	0.046	0.041	- 3
4-	0.048	0.054	0.065	0.084	0.108	0.138	0.168	0.181	0.172	0.144	0.115	0.089	0.069	0.056	0.049	0.043	- 4
5-	0.050	0.059	0.077	0.104	0.145	0.206	0.272	0.309	0.284	0.220	0.159	0.113	0.082	0.062	0.052	0.046	- 5
6-	0.053	0.064	0.087	0.126	0.192	0.304	0.474	0.602	0.513	0.338	0.212	0.137	0.094	0.069	0.055	0.047	- 6
7-	0.054	0.068	0.095	0.140	0.229	0.407	0.802	2.034	0.974	0.470	0.258	0.154	0.103	0.073	0.056	0.048	- 7
8-	0.054	0.068	0.096	0.142	0.234	0.424	0.897	4.640	1.154	0.494	0.265	0.160	0.104	0.073	0.056	0.048	- 8

```
  |                                  ^                                   |
 9-| 0.053 0.066 0.090 0.131 0.204 0.335 0.554 0.746 0.611 0.377 0.227 0.143 0.097 0.070 0.055 0.048 |- 9
  |                                                                      |
10-| 0.051 0.061 0.080 0.111 0.160 0.230 0.316 0.368 0.333 0.249 0.174 0.120 0.086 0.064 0.053 0.046 |-10
  |                                                                      |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 4.6396651 долей ПДКмр
= 2.7837992 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 8) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 17 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.84 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1072.00	907.00				3.0	1.00	0	6E-8
0002	Т	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1122.00	1063.00				3.0	1.00	0	6E-8
6012	П1	2.0			34.6	1054.00	647.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0		0.0000005

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	0001	0.00000006	Т	0.001536	211.64	156.9
2	0002	0.00000006	Т	0.001536	211.64	156.9
3	6012	0.00000050	П1	5.357478	0.50	5.7

Суммарный Mq= 0.00000062 г/с
Сумма См по всем источникам = 5.360551 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.62 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.62 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1139 м; Y= 839 |
| Длина и ширина : L= 2250 м; B= 1350 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-1
2-	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	-2
3-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.008	0.010	0.010	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	-3
4-	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.013	0.017	0.020	0.017	0.012	0.009	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	-4
5-	0.003	0.004	0.006	0.008	0.013	0.023	0.050	0.066	0.044	0.021	0.012	0.008	0.005	0.004	0.003	0.003	-5
6-	0.003	0.004	0.006	0.009	0.016	0.044	0.123	0.222	0.108	0.036	0.015	0.009	0.006	0.004	0.003	0.003	-6
7-	0.003	0.005	0.006	0.010	0.017	0.056	0.172	1.218	0.144	0.044	0.016	0.009	0.006	0.004	0.003	0.003	-7
8-	0.003	0.004	0.006	0.009	0.015	0.033	0.084	0.122	0.077	0.028	0.014	0.008	0.006	0.004	0.003	0.003	-8
9-	0.003	0.004	0.005	0.007	0.011	0.017	0.028	0.036	0.027	0.016	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	-9
10-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.011	0.013	0.014	0.013	0.010	0.008	0.006	0.004	0.004	0.003	0.002	-10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.2184511 долей ПДКмр
= 0.0000122 мг/м3
~~~~~~

Достигается в точке с координатами: Xм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 7) Yм = 614.0 м
При опасном направлении ветра : 343 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.93 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0001	T	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1072.00	907.00				1.0	1.00	0	0.0007000
0002	T	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1122.00	1063.00				1.0	1.00	0	0.0007000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.000700	T	0.001195	211.64	313.9
2	0002	0.000700	T	0.001195	211.64	313.9

Суммарный Mq= 0.001400 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.002390 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 211.64 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 211.64 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6008	П1	2.0		34.6	1081.00	518.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1083300		

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники						
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6008	0.108330	П1	11.054773	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.108330 г/с
Сумма См по всем источникам = 11.054773 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1139 м; Y= 839 |
| Длина и ширина : L= 2250 м; B= 1350 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-	0.027	0.030	0.032	0.035	0.038	0.040	0.042	0.043	0.042	0.040	0.038	0.036	0.033	0.030	0.027	0.025	-1
2-	0.030	0.033	0.036	0.040	0.045	0.051	0.055	0.057	0.056	0.052	0.046	0.041	0.037	0.034	0.030	0.027	-2
3-	0.032	0.036	0.040	0.048	0.058	0.069	0.078	0.083	0.080	0.072	0.061	0.050	0.041	0.037	0.033	0.029	-3
4-	0.034	0.039	0.047	0.060	0.078	0.099	0.120	0.130	0.124	0.103	0.082	0.064	0.050	0.040	0.035	0.031	-4
5-	0.036	0.042	0.055	0.075	0.104	0.148	0.196	0.222	0.204	0.158	0.114	0.081	0.059	0.045	0.037	0.033	-5
6-	0.038	0.046	0.063	0.090	0.138	0.218	0.341	0.433	0.369	0.243	0.153	0.099	0.068	0.049	0.039	0.034	-6
7-	0.039	0.049	0.068	0.101	0.164	0.293	0.577	1.462	0.700	0.338	0.185	0.111	0.074	0.052	0.040	0.035	-7
8-	0.039	0.049	0.069	0.102	0.168	0.305	0.645	3.335	0.829	0.355	0.191	0.115	0.075	0.053	0.040	0.035	-8
9-	0.038	0.047	0.065	0.094	0.147	0.241	0.398	0.536	0.439	0.271	0.163	0.103	0.070	0.050	0.040	0.034	-9
10-	0.037	0.044	0.057	0.080	0.115	0.166	0.227	0.265	0.239	0.179	0.125	0.086	0.062	0.046	0.038	0.033	-10

(^ на строке 8, столбец 8)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 3.3353684 долей ПДКмр
= 1.1673789 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 8) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 17 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.84 м/с

3. Исходные параметры источников.
~~~~~~

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6008	П1	2.0		34.6	1081.00	518.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0312500		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6008	0.031250	П1	1.116141	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.031250 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.116141 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1139 м; Y= 839 |
| Длина и ширина : L= 2250 м; B= 1350 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	-1
2-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-2
3-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	-3
4-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.012	0.013	0.012	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	-4
5-	0.004	0.004	0.006	0.008	0.011	0.015	0.020	0.022	0.021	0.016	0.012	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	-5
6-	0.004	0.005	0.006	0.009	0.014	0.022	0.034	0.044	0.037	0.025	0.015	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	-6
7-	0.004	0.005	0.007	0.010	0.017	0.030	0.058	0.148	0.071	0.034	0.019	0.011	0.007	0.005	0.004	0.003	-7
8-	0.004	0.005	0.007	0.010	0.017	0.031	0.065	0.337	0.084	0.036	0.019	0.012	0.008	0.005	0.004	0.004	-8
9-	0.004	0.005	0.007	0.009	0.015	0.024	0.040	0.054	0.044	0.027	0.017	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	-9
10-	0.004	0.004	0.006	0.008	0.012	0.017	0.023	0.027	0.024	0.018	0.013	0.009	0.006	0.005	0.004	0.003	-10

(8-я строка: ^ над столбцом 8)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.3367543 долей ПДКмр
= 0.3367543 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 8) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 17 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.84 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~~~~~~

~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~

0001	Т	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1072.00	907.00			1.0	1.00	0	0.0171000
0002	Т	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1122.00	1063.00			1.0	1.00	0	0.0171000
6010	П1	2.0			34.6	1112.00	478.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0012000
6012	П1	2.0			34.6	1054.00	647.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0467000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.017100	Т	0.001460	211.64	313.9
2	0002	0.017100	Т	0.001460	211.64	313.9
3	6010	0.001200	П1	0.042860	0.50	11.4
4	6012	0.046700	П1	1.667962	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.082100 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.713740 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.86 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.86 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

```
      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=     1139 м;  Y=      839 |
     |  Длина и ширина     : L=   2250 м;  B=   1350 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    150 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |- 1
   |                                                                                               |
 2-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.009 0.010 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 |- 2
   |                                                                                               |
 3-| 0.005 0.006 0.007 0.009 0.012 0.015 0.018 0.019 0.017 0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 |- 3
   |                                                                                               |
 4-| 0.006 0.007 0.009 0.012 0.016 0.023 0.029 0.031 0.028 0.021 0.015 0.011 0.008 0.006 0.006 0.005 |- 4
   |                               ^                                                               |
 5-| 0.006 0.007 0.010 0.014 0.022 0.034 0.051 0.059 0.048 0.032 0.021 0.014 0.009 0.007 0.006 0.005 |- 5
   |                               ^                                                               |
 6-| 0.006 0.008 0.011 0.016 0.027 0.048 0.093 0.165 0.084 0.044 0.025 0.015 0.010 0.007 0.006 0.005 |- 6
   |                                                                                               |
 7-| 0.006 0.008 0.011 0.017 0.028 0.053 0.125 0.906 0.106 0.048 0.026 0.016 0.011 0.008 0.006 0.005 |- 7
   |                               ^                                                               |
 8-| 0.006 0.008 0.011 0.016 0.025 0.042 0.070 0.092 0.066 0.039 0.023 0.015 0.010 0.007 0.006 0.005 |- 8
   |                               ^                                                               |
 9-| 0.006 0.007 0.009 0.013 0.019 0.028 0.039 0.044 0.039 0.027 0.018 0.013 0.009 0.007 0.006 0.005 |- 9
   |                                                                                               |
10-| 0.006 0.006 0.008 0.011 0.014 0.019 0.023 0.025 0.023 0.018 0.014 0.010 0.008 0.006 0.005 0.005 |-10
   |                                                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.9055812 долей ПДКмр
                                    =  0.9055812 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  1064.0 м
     ( X-столбец 8, Y-строка 7)       Yм =   614.0 м
 При опасном направлении ветра  :     343 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.67 м/с


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Жылыойский район.
     Объект    :0002  ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.08.2026 15:59
     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)
            ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0003  T    2.0  0.80 185.0   92.99 450.0    1061.00     942.00                        3.0 1.00 0  0.0005230
 6001  П1   2.0                 34.6   1102.00     952.00       1.00       1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0000200
```

6002	П1	2.0	34.6	1108.00	903.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0034000
6003	П1	2.0	34.6	1112.00	853.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0021000
6004	П1	2.0	34.6	1052.00	908.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0005230
6006	П1	2.0	34.6	1075.00	612.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0010920
6007	П1	2.0	34.6	1048.00	641.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0001553
6009	П1	2.0	34.6	1054.00	647.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0001130
6011	П1	2.0	34.6	1112.00	841.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0036500

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	0003	0.000523	T	0.000446	211.64	156.9
2	6001	0.000020	П1	0.007143	0.50	5.7
3	6002	0.003400	П1	1.214362	0.50	5.7
4	6003	0.002100	П1	0.750047	0.50	5.7
5	6004	0.000523	П1	0.186797	0.50	5.7
6	6006	0.001092	П1	0.390024	0.50	5.7
7	6007	0.000155	П1	0.055468	0.50	5.7
8	6009	0.000113	П1	0.040360	0.50	5.7
9	6011	0.003650	П1	1.303653	0.50	5.7

Суммарный Mq= 0.011576 г/с
Сумма См по всем источникам = 3.948301 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1139 м; Y= 839 |
| Длина и ширина : L= 2250 м; B= 1350 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16
  *--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
 1-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 1
   |                                                                               |
 2-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.008 0.009 0.009 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 2
   |                                                                               |
 3-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.009 0.014 0.021 0.018 0.011 0.007 0.005 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 3
   |                                                                               |
 4-| 0.002 0.002 0.003 0.005 0.007 0.013 0.032 0.064 0.043 0.019 0.009 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 4
   |                                                                               |
 5-| 0.002 0.003 0.003 0.005 0.007 0.015 0.037 0.180 0.075 0.027 0.010 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 5
   |                                 ^                                             |
 6-| 0.002 0.003 0.003 0.005 0.007 0.014 0.037 0.108 0.075 0.028 0.010 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 6
   |                                                                               |
 7-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.010 0.022 0.298 0.037 0.017 0.009 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 7
   |                                 ^                                             |
 8-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.025 0.013 0.009 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 8
   |                                                                               |
 9-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.011 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 9
   |                                                                               |
10-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 |-10
   |                                                                               |
   |--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
     1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.2981539 долей ПДКмр
= 0.0894462 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 7) Yм = 614.0 м
При опасном направлении ветра : 100 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
~~~~~~

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 0301--------															
0001	T	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1072.00	907.00				1.0	1.00	0	0.0549000
0002	T	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1122.00	1063.00				1.0	1.00	0	0.0549000
6012	П1	2.0			34.6	1054.00	647.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0156000
--------- Примесь 0330--------															
0001	T	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1072.00	907.00				1.0	1.00	0	0.0183000
0002	T	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1122.00	1063.00				1.0	1.00	0	0.0183000
6012	П1	2.0			34.6	1054.00	647.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0311000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.311100	T	0.026553	211.64	313.9
2	0002	0.311100	T	0.026553	211.64	313.9
3	6012	0.140200	П1	5.007456	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.762400 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 5.060563 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.72 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.72 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.

Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

```
 _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
 |  Координаты центра  : X=     1139 м;  Y=      839 |
 |  Длина и ширина     : L=   2250 м;  B=   1350 м   |
 |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    150 м                 |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.014 0.015 0.016 0.018 0.020 0.023 0.025 0.026 0.026 0.023 0.020 0.018 0.016 0.015 0.013 0.012 |- 1
  |                                                                                              |
 2-| 0.015 0.016 0.018 0.022 0.026 0.031 0.035 0.036 0.035 0.030 0.026 0.021 0.018 0.016 0.015 0.013 |- 2
  |                                                                                              |
 3-| 0.016 0.018 0.022 0.028 0.035 0.044 0.052 0.056 0.051 0.043 0.034 0.027 0.021 0.018 0.016 0.014 |- 3
  |                                                                                              |
 4-| 0.017 0.020 0.026 0.035 0.048 0.067 0.085 0.094 0.083 0.064 0.046 0.033 0.025 0.019 0.016 0.015 |- 4
  |                             ^                                                                |
 5-| 0.018 0.022 0.030 0.043 0.065 0.102 0.151 0.178 0.145 0.096 0.062 0.041 0.028 0.021 0.017 0.015 |- 5
  |                             ^                                                                |
 6-| 0.018 0.023 0.033 0.049 0.081 0.144 0.279 0.494 0.252 0.132 0.075 0.046 0.031 0.022 0.018 0.015 |- 6
  |                                                                                              |
 7-| 0.018 0.024 0.033 0.050 0.085 0.158 0.374 2.719 0.318 0.145 0.079 0.047 0.032 0.023 0.018 0.015 |- 7
  |                             ^                                                                |
 8-| 0.018 0.023 0.032 0.047 0.074 0.126 0.212 0.278 0.199 0.117 0.070 0.044 0.030 0.022 0.018 0.015 |- 8
  |                                                                                              |
 9-| 0.017 0.021 0.028 0.039 0.058 0.085 0.117 0.133 0.113 0.081 0.055 0.038 0.027 0.020 0.017 0.015 |- 9
  |                                                                                              |
10-| 0.016 0.019 0.024 0.032 0.042 0.056 0.069 0.074 0.067 0.054 0.041 0.030 0.023 0.018 0.016 0.014 |-10
  |                                                                                              |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 2.7187169
Достигается в точке с координатами: Хм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 7) Yм = 614.0 м
При опасном направлении ветра : 343 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

Протокол рассеивания на 2029 год

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен АО НИПИ "Каспиймунайгаз"

```
-----------------------------------------------------------------------------------------
| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета                 |
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023                                                     |
-----------------------------------------------------------------------------------------
```

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Жылыойский район
Коэффициент А = 200

Скорость ветра Uмр = 9.0 м/с (для лета 9.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 3.2 м/с
Температура летняя = 0.0 град.С
Температура зимняя = -10.5 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6007	П1	2.0		34.6	1048.00	641.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0027700		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6007	0.002770	П1	0.742011	0.50	5.7
Суммарный Mq= 0.002770 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.742011 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1139 м; Y= 839 |
| Длина и ширина : L= 2250 м; B= 1350 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
    1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-|  .     .     .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .  |- 1
  |                                                                                               |
 2-|  .     .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .  |- 2
  |                                                                                               |
 3-|  .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .  |- 3
  |                                                                                               |
 4-|  .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .  |- 4
  |                                                                                               |
 5-|  .   0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.007 0.009 0.006 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001  .     .  |- 5
  |                                                                                               |
 6-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.002 0.006 0.017 0.029 0.014 0.005 0.002 0.001 0.001 0.001  .     .  |- 6
  |                                                                                               |
 7-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.002 0.008 0.026 0.194 0.019 0.006 0.002 0.001 0.001 0.001  .     .  |- 7
  |                                   ^                                                           |
 8-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.002 0.005 0.012 0.018 0.011 0.004 0.002 0.001 0.001 0.001  .     .  |- 8
  |                                                                                               |
 9-|  .   0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.005 0.004 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .  |- 9
  |                                                                                               |
10-|  .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .  |-10
  |                                                                                               |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
    1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1936381 долей ПДКмр
= 0.0774552 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 7) Yм = 614.0 м
При опасном направлении ветра : 329 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.88 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
~~~~~~

ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
6007	П1	2.0		34.6	1048.00	641.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0			0.0006900

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
				[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6007	0.000690	П1	7.393320	0.50	5.7

Суммарный Mq= 0.000690 г/с
Сумма См по всем источникам = 7.393320 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

```
      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=     1139 м;  Y=      839 |
     |  Длина и ширина     : L=   2250 м;  B=   1350 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    150 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

    (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

       1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16
    *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
  1-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 1
    |                                                                                               |
  2-| 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 |- 2
    |                                                                                               |
  3-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.013 0.014 0.013 0.011 0.009 0.007 0.006 0.004 0.004 0.003 |- 3
    |                                                                                               |
  4-| 0.004 0.005 0.007 0.009 0.013 0.018 0.024 0.026 0.022 0.016 0.012 0.009 0.006 0.005 0.004 0.003 |- 4
    |                                                                                               |
  5-| 0.005 0.006 0.008 0.011 0.017 0.031 0.066 0.087 0.056 0.027 0.016 0.010 0.007 0.006 0.004 0.003 |- 5
    |                                                                                               |
  6-| 0.005 0.006 0.009 0.013 0.023 0.062 0.170 0.287 0.139 0.047 0.020 0.012 0.008 0.006 0.005 0.004 |- 6
    |                                                                                               |
  7-| 0.005 0.006 0.009 0.013 0.025 0.080 0.254 1.929 0.191 0.057 0.021 0.012 0.008 0.006 0.005 0.004 |- 7
    |                                  ^                                                            |
  8-| 0.005 0.006 0.008 0.012 0.021 0.048 0.124 0.176 0.107 0.039 0.018 0.011 0.008 0.006 0.004 0.004 |- 8
    |                                                                                               |
  9-| 0.004 0.006 0.008 0.010 0.016 0.025 0.041 0.052 0.037 0.022 0.014 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 |- 9
    |                                                                                               |
 10-| 0.004 0.005 0.006 0.008 0.011 0.015 0.019 0.020 0.018 0.014 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 |-10
    |                                                                                               |
    |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
       1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16

        В целом по расчетному прямоугольнику:
    Максимальная концентрация ---------> См =  1.9293905 долей ПДКмр
                                  =  0.0192939 мг/м3
    Достигается в точке с координатами:  Xм =  1064.0 м
       ( X-столбец 8, Y-строка 7)       Yм =   614.0 м
    При опасном направлении ветра  :     329 град.
     и "опасной" скорости ветра    :  0.88 м/с


3. Исходные параметры источников.
     ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Город     :004 Жылыойский район.
       Объект    :0002  ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
       Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.08.2026 15:58
       Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                  ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

       Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
       Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
       Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~~	~~~г/с~~~
0001	T	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1072.00	907.00				1.0	1.00	0	0.0549000
0002	T	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1122.00	1063.00				1.0	1.00	0	0.0549000
6012	П1	2.0			34.6		1054.00	647.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0156000

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным| | по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, | | расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
				[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.054900	T	0.023429	211.64	313.9
2	0002	0.054900	T	0.023429	211.64	313.9
3	6012	0.015600	П1	2.785889	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.125400 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 2.832747 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.99 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.99 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 1139 м; Y= 839 |
| Длина и ширина : L= 2250 м; B= 1350 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16
  *--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
 1-| 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.015 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 |- 1
   |                                                                               |
 2-| 0.008 0.009 0.010 0.012 0.015 0.017 0.019 0.021 0.020 0.017 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 |- 2
   |                                                                               |
 3-| 0.009 0.010 0.012 0.015 0.020 0.025 0.029 0.031 0.028 0.024 0.019 0.015 0.012 0.010 0.009 0.008 |- 3
   |                                                                               |
 4-| 0.009 0.011 0.014 0.019 0.027 0.037 0.047 0.052 0.046 0.036 0.026 0.019 0.014 0.011 0.009 0.008 |- 4
   |                               ^                                               |
 5-| 0.010 0.012 0.017 0.024 0.036 0.057 0.084 0.099 0.081 0.053 0.034 0.023 0.016 0.012 0.010 0.008 |- 5
   |                               ^                                               |
 6-| 0.010 0.013 0.018 0.027 0.045 0.080 0.155 0.275 0.140 0.074 0.042 0.026 0.017 0.012 0.010 0.009 |- 6
   |                                                                               |
 7-| 0.010 0.013 0.019 0.028 0.047 0.088 0.208 1.513 0.177 0.080 0.044 0.026 0.018 0.013 0.010 0.009 |- 7
   |                               ^                                               |
 8-| 0.010 0.013 0.018 0.026 0.041 0.070 0.118 0.155 0.111 0.065 0.039 0.025 0.017 0.012 0.010 0.008 |- 8
   |                                                                               |
 9-| 0.010 0.012 0.016 0.022 0.032 0.047 0.065 0.074 0.063 0.045 0.031 0.021 0.015 0.011 0.009 0.008 |- 9
   |                                                                               |
10-| 0.009 0.011 0.013 0.018 0.024 0.032 0.039 0.042 0.037 0.030 0.023 0.017 0.013 0.010 0.009 0.008 |-10
   |                                                                               |
   |--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
     1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.5125662 долей ПДКмр
= 0.3025132 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 7) Yм = 614.0 м
При опасном направлении ветра : 343 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~~	~~~г/с~~~
0001	T	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1072.00	907.00			1.0	1.00	0		0.0089000
0002	T	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1122.00	1063.00			1.0	1.00	0		0.0089000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники	Их расчетные параметры

Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0001	0.008900	Т	0.001899	211.64	313.9
2	0002	0.008900	Т	0.001899	211.64	313.9

Суммарный Mq= 0.017800 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 0.003798 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 211.64 м/с

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cм < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:58
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 211.64 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: Cм < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H ~м~	D ~м~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T градС	X1 ~м~	Y1 ~м~	X2 ~м~	Y2 ~м~	Alfa ~гр.~	F	КР	Ди	Выброс ~г/с~
0001	Т	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1072.00	907.00				3.0	1.00	0	0.0033000
0002	Т	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1122.00	1063.00				3.0	1.00	0	0.0033000
6012	П1	2.0				34.6	1054.00	647.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0241000

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.

Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	0001	0.003300	T	0.005633	211.64	156.9
2	0002	0.003300	T	0.005633	211.64	156.9
3	6012	0.024100	П1	17.215363	0.50	5.7

Суммарный Mq= 0.030700 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 17.226629 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.64 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.64 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 1139 м; Y= 839
Длина и ширина : L= 2250 м; B= 1350 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.014	0.015	0.015	0.015	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	-1

```
  |                                                                                                 |
 2-| 0.008 0.009 0.011 0.014 0.016 0.019 0.021 0.022 0.021 0.018 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 |- 2
  |                                                                                                 |
 3-| 0.009 0.011 0.013 0.017 0.021 0.027 0.031 0.033 0.031 0.026 0.021 0.016 0.013 0.011 0.009 0.007 |- 3
  |                                                                                                 |
 4-| 0.010 0.012 0.016 0.021 0.029 0.041 0.056 0.063 0.054 0.039 0.028 0.020 0.015 0.012 0.009 0.008 |- 4
  |                                 ^                                                               |
 5-| 0.010 0.014 0.018 0.026 0.040 0.072 0.159 0.211 0.142 0.066 0.038 0.025 0.017 0.013 0.010 0.008 |- 5
  |                                 ^                                                               |
 6-| 0.011 0.014 0.020 0.030 0.052 0.140 0.395 0.713 0.347 0.116 0.048 0.028 0.019 0.014 0.011 0.008 |- 6
  |                                                                                                 |
 7-| 0.011 0.015 0.020 0.031 0.056 0.180 0.554 3.915 0.464 0.142 0.051 0.029 0.019 0.014 0.011 0.009 |- 7
  |                                 ^                                                               |
 8-| 0.011 0.014 0.019 0.028 0.047 0.105 0.271 0.392 0.248 0.091 0.044 0.027 0.018 0.014 0.010 0.008 |- 8
  |                                                                                                 |
 9-| 0.010 0.013 0.017 0.024 0.035 0.056 0.091 0.115 0.085 0.052 0.033 0.023 0.016 0.013 0.010 0.008 |- 9
  |                                                                                                 |
10-| 0.009 0.012 0.015 0.019 0.025 0.034 0.042 0.046 0.041 0.032 0.024 0.018 0.014 0.011 0.009 0.008 |-10
  |                                                                                                 |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 3.9152906 долей ПДКмр
= 0.5872936 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 7) Yм = 614.0 м
При опасном направлении ветра : 343 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.93 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1072.00	907.00			1.0	1.00	0		0.0183000
0002	T	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1122.00	1063.00			1.0	1.00	0		0.0183000
6012	П1	2.0			34.6		1054.00	647.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0311000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0001	0.018300	Т	0.003124	211.64	313.9
2	0002	0.018300	Т	0.003124	211.64	313.9
3	6012	0.031100	П1	2.221568	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.067700 г/с

Сумма Cm по всем источникам = 2.227815 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.09 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.09 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

Координаты центра	: X= 1139 м; Y= 839
Длина и ширина	: L= 2250 м; B= 1350 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 150 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
    1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
 *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 |- 1
  |                                                                  |
 2-| 0.007 0.007 0.008 0.010 0.012 0.014 0.015 0.016 0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 |- 2
  |                                                                  |
 3-| 0.007 0.008 0.010 0.012 0.016 0.020 0.023 0.025 0.022 0.019 0.015 0.012 0.009 0.008 0.007 0.006 |- 3
  |                                                                  |
 4-| 0.007 0.009 0.011 0.016 0.021 0.030 0.038 0.041 0.037 0.028 0.020 0.015 0.011 0.008 0.007 0.006 |- 4
  |                            ^                                     |
 5-| 0.008 0.010 0.013 0.019 0.029 0.045 0.067 0.079 0.064 0.043 0.027 0.018 0.013 0.009 0.008 0.007 |- 5
  |                            ^                                     |
 6-| 0.008 0.010 0.014 0.022 0.036 0.064 0.124 0.219 0.112 0.059 0.033 0.020 0.014 0.010 0.008 0.007 |- 6
  |                                                                  |
```

```
 7-| 0.008 0.010 0.015 0.022 0.038 0.070 0.166 1.206 0.141 0.064 0.035 0.021 0.014 0.010 0.008 0.007 |- 7
   |                                  ^                                                              |
 8-| 0.008 0.010 0.014 0.021 0.033 0.056 0.094 0.123 0.088 0.052 0.031 0.020 0.013 0.010 0.008 0.007 |- 8
   |                                                                                                 |
 9-| 0.008 0.009 0.012 0.017 0.026 0.038 0.052 0.058 0.050 0.036 0.024 0.017 0.012 0.009 0.007 0.007 |- 9
   |                                                                                                 |
10-| 0.007 0.008 0.011 0.014 0.019 0.025 0.030 0.033 0.030 0.024 0.018 0.013 0.010 0.008 0.007 0.006 |-10
   |                                                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.2061505 долей ПДКмр
= 0.6030753 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 7) Yм = 614.0 м
При опасном направлении ветра : 343 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					г/с
0001	Т	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1072.00	907.00				1.0	1.00	0	0.0600000
0002	Т	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1122.00	1063.00				1.0	1.00	0	0.0600000
6012	П1	2.0			34.6	1054.00	647.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.1557000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	0001	0.060000	Т	0.001024	211.64	313.9
2	0002	0.060000	Т	0.001024	211.64	313.9
3	6012	0.155700	П1	1.112212	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.275700 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.114261 долей ПДК

|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.89 м/с |
|_____|

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.89 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1139 м; Y= 839 |
| Длина и ширина : L= 2250 м; B= 1350 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-1
2-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	-2
3-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.012	0.012	0.011	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	-3
4-	0.004	0.004	0.006	0.008	0.011	0.015	0.019	0.021	0.018	0.014	0.010	0.007	0.006	0.004	0.004	0.003	-4
5-	0.004	0.005	0.007	0.010	0.015	0.023	0.034	0.039	0.032	0.021	0.014	0.009	0.006	0.005	0.004	0.003	-5
6-	0.004	0.005	0.007	0.011	0.018	0.032	0.062	0.110	0.056	0.029	0.017	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	-6
7-	0.004	0.005	0.007	0.011	0.019	0.035	0.083	0.604	0.071	0.032	0.018	0.011	0.007	0.005	0.004	0.003	-7
8-	0.004	0.005	0.007	0.010	0.017	0.028	0.047	0.062	0.044	0.026	0.016	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	-8
9-	0.004	0.005	0.006	0.009	0.013	0.019	0.026	0.029	0.025	0.018	0.012	0.008	0.006	0.004	0.004	0.003	-9
10-	0.004	0.004	0.005	0.007	0.009	0.012	0.015	0.016	0.015	0.012	0.009	0.007	0.005	0.004	0.004	0.003	-10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
~~~~~~

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.6038501 долей ПДКмр
= 3.0192503 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 7) Yм = 614.0 м
При опасном направлении ветра : 343 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6008	П1	2.0		34.6	1081.00	518.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0625000		

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6008	0.062500	П1	11.161413	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.062500 г/с
Сумма См по всем источникам = 11.161413 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1139 м; Y= 839 |
| Длина и ширина : L= 2250 м; B= 1350 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.027 0.030 0.033 0.035 0.038 0.040 0.042 0.043 0.042 0.041 0.039 0.036 0.033 0.031 0.028 0.025 |- 1
  |                                                                                               |
 2-| 0.030 0.033 0.037 0.040 0.045 0.051 0.056 0.058 0.057 0.052 0.047 0.041 0.037 0.034 0.031 0.027 |- 2
  |                                                                                               |
 3-| 0.032 0.036 0.041 0.048 0.059 0.070 0.079 0.083 0.081 0.072 0.061 0.051 0.042 0.037 0.033 0.030 |- 3
  |                                                                                               |
 4-| 0.035 0.039 0.047 0.061 0.079 0.100 0.122 0.131 0.125 0.104 0.083 0.065 0.050 0.041 0.036 0.032 |- 4
  |                                                                                               |
 5-| 0.037 0.043 0.056 0.076 0.105 0.149 0.198 0.224 0.206 0.160 0.115 0.082 0.059 0.045 0.038 0.033 |- 5
  |                                                                                               |
 6-| 0.038 0.047 0.063 0.091 0.139 0.221 0.344 0.437 0.372 0.245 0.154 0.100 0.068 0.050 0.040 0.034 |- 6
  |                                                                                               |
 7-| 0.039 0.049 0.069 0.102 0.166 0.295 0.582 1.476 0.707 0.341 0.187 0.112 0.074 0.053 0.041 0.035 |- 7
  |                                                                                               |
 8-| 0.039 0.050 0.069 0.103 0.170 0.308 0.651 3.368 0.837 0.359 0.193 0.116 0.075 0.053 0.041 0.035 |- 8
  |                                  ^                                                            |
 9-| 0.039 0.048 0.065 0.095 0.148 0.243 0.402 0.542 0.443 0.274 0.165 0.104 0.071 0.051 0.040 0.035 |- 9
  |                                                                                               |
10-| 0.037 0.044 0.058 0.080 0.116 0.167 0.229 0.267 0.242 0.181 0.126 0.087 0.062 0.047 0.038 0.033 |-10
  |                                                                                               |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 3.3675430 долей ПДКмр
= 0.6735086 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 8) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 17 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.84 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
~~~~~~

ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.			м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м				г/с
6008	П1	2.0		34.6	1081.00	518.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0			0.2583300

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	6008	0.258330	П1	15.377747	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.258330 г/с
Сумма См по всем источникам = 15.377747 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

```
      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=     1139 м;  Y=      839 |
     |  Длина и ширина     : L=   2250 м;  B=   1350 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    150 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

    (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

       1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16
    *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
  1-| 0.037 0.041 0.045 0.049 0.052 0.056 0.058 0.059 0.058 0.056 0.053 0.050 0.046 0.042 0.038 0.034 |- 1
    |                                                                                               |
  2-| 0.041 0.046 0.050 0.055 0.062 0.070 0.077 0.080 0.078 0.072 0.064 0.057 0.051 0.047 0.042 0.037 |- 2
    |                                                                                               |
  3-| 0.045 0.050 0.056 0.067 0.081 0.096 0.109 0.115 0.111 0.100 0.085 0.070 0.058 0.051 0.046 0.041 |- 3
    |                                                                                               |
  4-| 0.048 0.054 0.065 0.084 0.108 0.138 0.168 0.181 0.172 0.144 0.115 0.089 0.069 0.056 0.049 0.043 |- 4
    |                                                                                               |
  5-| 0.050 0.059 0.077 0.104 0.145 0.206 0.272 0.309 0.284 0.220 0.159 0.113 0.082 0.062 0.052 0.046 |- 5
    |                                                                                               |
  6-| 0.053 0.064 0.087 0.126 0.192 0.304 0.474 0.602 0.513 0.338 0.212 0.137 0.094 0.069 0.055 0.047 |- 6
    |                                                                                               |
  7-| 0.054 0.068 0.095 0.140 0.229 0.407 0.802 2.034 0.974 0.470 0.258 0.154 0.103 0.073 0.056 0.048 |- 7
    |                                                                                               |
  8-| 0.054 0.068 0.096 0.142 0.234 0.424 0.897 4.640 1.154 0.494 0.265 0.160 0.104 0.073 0.056 0.048 |- 8
    |                                  ^                                                            |
  9-| 0.053 0.066 0.090 0.131 0.204 0.335 0.554 0.746 0.611 0.377 0.227 0.143 0.097 0.070 0.055 0.048 |- 9
    |                                                                                               |
 10-| 0.051 0.061 0.080 0.111 0.160 0.230 0.316 0.368 0.333 0.249 0.174 0.120 0.086 0.064 0.053 0.046 |-10
    |                                                                                               |
    |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
       1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16

        В целом по расчетному прямоугольнику:
    Максимальная концентрация ---------> См =  4.6396651 долей ПДКмр
                                  =  2.7837992 мг/м3
    Достигается в точке с координатами:  Хм =  1064.0 м
       ( X-столбец 8, Y-строка 8)       Yм =   464.0 м
    При опасном направлении ветра  :      17 град.
     и "опасной" скорости ветра    :  0.84 м/с


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
      Город     :004 Жылыойский район.
      Объект    :0002  ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
      Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.08.2026 15:59
      Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

      Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
      Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
      Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~~	~~~г/с~~~
0001	T	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1072.00	907.00			3.0	1.00	0		6E-8
0002	T	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1122.00	1063.00			3.0	1.00	0		6E-8
6012	П1	2.0			34.6		1054.00	647.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0000005

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным| | по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, | | расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	0001	0.00000006	T	0.001536	211.64	156.9
2	0002	0.00000006	T	0.001536	211.64	156.9
3	6012	0.00000050	П1	5.357478	0.50	5.7

Суммарный Mq= 0.00000062 г/с
Сумма См по всем источникам = 5.360551 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.62 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.62 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 1139 м; Y= 839 |
| Длина и ширина : L= 2250 м; B= 1350 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 1
   |                                                                                               |
 2-| 0.002 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 2
   |                                                                                               |
 3-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.008 0.010 0.010 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 |- 3
   |                                                                                               |
 4-| 0.003 0.004 0.005 0.007 0.009 0.013 0.017 0.020 0.017 0.012 0.009 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 |- 4
   |                               ^                                                               |
 5-| 0.003 0.004 0.006 0.008 0.013 0.023 0.050 0.066 0.044 0.021 0.012 0.008 0.005 0.004 0.003 0.003 |- 5
   |                               ^                                                               |
 6-| 0.003 0.004 0.006 0.009 0.016 0.044 0.123 0.222 0.108 0.036 0.015 0.009 0.006 0.004 0.003 0.003 |- 6
   |                                                                                               |
 7-| 0.003 0.005 0.006 0.010 0.017 0.056 0.172 1.218 0.144 0.044 0.016 0.009 0.006 0.004 0.003 0.003 |- 7
   |                               ^                                                               |
 8-| 0.003 0.004 0.006 0.009 0.015 0.033 0.084 0.122 0.077 0.028 0.014 0.008 0.006 0.004 0.003 0.003 |- 8
   |                                                                                               |
 9-| 0.003 0.004 0.005 0.007 0.011 0.017 0.028 0.036 0.027 0.016 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 |- 9
   |                                                                                               |
10-| 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.011 0.013 0.014 0.013 0.010 0.008 0.006 0.004 0.004 0.003 0.002 |-10
   |                                                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.2184511 долей ПДКмр
= 0.0000122 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 7) Yм = 614.0 м
При опасном направлении ветра : 343 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.93 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~~	~~~г/с~~~
0001	T	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1072.00	907.00			1.0	1.00	0		0.0007000
0002	T	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1122.00	1063.00			1.0	1.00	0		0.0007000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники	Их расчетные параметры

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	---	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0001	0.000700	T	0.001195	211.64	313.9
2	0002	0.000700	T	0.001195	211.64	313.9
Суммарный Mq= 0.001400 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.002390 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 211.64 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 211.64 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~~	~~~г/с~~~
6008	П1	2.0		34.6	1081.00	518.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1083300		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	6008	0.108330	П1	11.054773	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.108330 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 11.054773 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 1139 м; Y= 839
Длина и ширина : L= 2250 м; B= 1350 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-	0.027	0.030	0.032	0.035	0.038	0.040	0.042	0.043	0.042	0.040	0.038	0.036	0.033	0.030	0.027	0.025	-1
2-	0.030	0.033	0.036	0.040	0.045	0.051	0.055	0.057	0.056	0.052	0.046	0.041	0.037	0.034	0.030	0.027	-2
3-	0.032	0.036	0.040	0.048	0.058	0.069	0.078	0.083	0.080	0.072	0.061	0.050	0.041	0.037	0.033	0.029	-3

```
  |                                                                       |
 4-| 0.034 0.039 0.047 0.060 0.078 0.099 0.120 0.130 0.124 0.103 0.082 0.064 0.050 0.040 0.035 0.031 |- 4
  |                                                                       |
 5-| 0.036 0.042 0.055 0.075 0.104 0.148 0.196 0.222 0.204 0.158 0.114 0.081 0.059 0.045 0.037 0.033 |- 5
  |                                                                       |
 6-| 0.038 0.046 0.063 0.090 0.138 0.218 0.341 0.433 0.369 0.243 0.153 0.099 0.068 0.049 0.039 0.034 |- 6
  |                                                                       |
 7-| 0.039 0.049 0.068 0.101 0.164 0.293 0.577 1.462 0.700 0.338 0.185 0.111 0.074 0.052 0.040 0.035 |- 7
  |                                                                       |
 8-| 0.039 0.049 0.069 0.102 0.168 0.305 0.645 3.335 0.829 0.355 0.191 0.115 0.075 0.053 0.040 0.035 |- 8
  |                                  ^                                    |
 9-| 0.038 0.047 0.065 0.094 0.147 0.241 0.398 0.536 0.439 0.271 0.163 0.103 0.070 0.050 0.040 0.034 |- 9
  |                                                                       |
10-| 0.037 0.044 0.057 0.080 0.115 0.166 0.227 0.265 0.239 0.179 0.125 0.086 0.062 0.046 0.038 0.033 |-10
  |                                                                       |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 3.3353684 долей ПДКмр
= 1.1673789 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 8) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 17 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.84 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
6008	П1	2.0		34.6	1081.00	518.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0			0.0312500

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	6008	0.031250	П1	1.116141	0.50	11.4

|Суммарный Mq= 0.031250 г/с |
|Сумма См по всем источникам = 1.116141 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1139 м; Y= 839 |
| Длина и ширина : L= 2250 м; B= 1350 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	-1
2-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-2
3-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	-3
4-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.012	0.013	0.012	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	-4
5-	0.004	0.004	0.006	0.008	0.011	0.015	0.020	0.022	0.021	0.016	0.012	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	-5
6-	0.004	0.005	0.006	0.009	0.014	0.022	0.034	0.044	0.037	0.025	0.015	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	-6
7-	0.004	0.005	0.007	0.010	0.017	0.030	0.058	0.148	0.071	0.034	0.019	0.011	0.007	0.005	0.004	0.003	-7
8-	0.004	0.005	0.007	0.010	0.017	0.031	0.065	0.337	0.084	0.036	0.019	0.012	0.008	0.005	0.004	0.004	-8
							^										
9-	0.004	0.005	0.007	0.009	0.015	0.024	0.040	0.054	0.044	0.027	0.017	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	-9
10-	0.004	0.004	0.006	0.008	0.012	0.017	0.023	0.027	0.024	0.018	0.013	0.009	0.006	0.005	0.004	0.003	-10
~~~~~~

```
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
   1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.3367543 долей ПДКмр
= 0.3367543 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 8) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 17 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.84 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~г/с~~~
0001	Т	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1072.00	907.00				1.0	1.00	0	0.0171000
0002	Т	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1122.00	1063.00				1.0	1.00	0	0.0171000
6010	П1	2.0			34.6		1112.00	478.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0012000
6012	П1	2.0			34.6		1054.00	647.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0467000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.017100	Т	0.001460	211.64	313.9
2	0002	0.017100	Т	0.001460	211.64	313.9
3	6010	0.001200	П1	0.042860	0.50	11.4
4	6012	0.046700	П1	1.667962	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.082100 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.713740 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.86 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.86 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1139 м; Y= 839 |
| Длина и ширина : L= 2250 м; B= 1350 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	-1
2-	0.005	0.006	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012	0.012	0.011	0.010	0.009	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	-2
3-	0.005	0.006	0.007	0.009	0.012	0.015	0.018	0.019	0.017	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.005	-3
4-	0.006	0.007	0.009	0.012	0.016	0.023	0.029	0.031	0.028	0.021	0.015	0.011	0.008	0.006	0.006	0.005	-4
5-	0.006	0.007	0.010	0.014	0.022	0.034	0.051	0.059	0.048	0.032	0.021	0.014	0.009	0.007	0.006	0.005	-5
6-	0.006	0.008	0.011	0.016	0.027	0.048	0.093	0.165	0.084	0.044	0.025	0.015	0.010	0.007	0.006	0.005	-6
7-	0.006	0.008	0.011	0.017	0.028	0.053	0.125	0.906	0.106	0.048	0.026	0.016	0.011	0.008	0.006	0.005	-7
8-	0.006	0.008	0.011	0.016	0.025	0.042	0.070	0.092	0.066	0.039	0.023	0.015	0.010	0.007	0.006	0.005	-8
9-	0.006	0.007	0.009	0.013	0.019	0.028	0.039	0.044	0.039	0.027	0.018	0.013	0.009	0.007	0.006	0.005	-9
10-	0.006	0.006	0.008	0.011	0.014	0.019	0.023	0.025	0.023	0.018	0.014	0.010	0.008	0.006	0.005	0.005	-10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.9055812 долей ПДКмр
~~~~~~

= 0.9055812 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 7) Yм = 614.0 м
При опасном направлении ветра : 343 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					г/с
0003	Т	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1061.00	942.00				3.0	1.00	0	0.0005230
6001	П1	2.0			34.6		1102.00	952.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0000200
6002	П1	2.0			34.6		1108.00	903.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0034000
6003	П1	2.0			34.6		1112.00	853.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0021000
6004	П1	2.0			34.6		1052.00	908.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0005230
6006	П1	2.0			34.6		1075.00	612.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0010920
6007	П1	2.0			34.6		1048.00	641.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0001553
6009	П1	2.0			34.6		1054.00	647.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0001130
6011	П1	2.0			34.6		1112.00	841.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0036500

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники			Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0003	0.000523	Т	0.000446	211.64	156.9
2	6001	0.000020	П1	0.007143	0.50	5.7
3	6002	0.003400	П1	1.214362	0.50	5.7
4	6003	0.002100	П1	0.750047	0.50	5.7
5	6004	0.000523	П1	0.186797	0.50	5.7
6	6006	0.001092	П1	0.390024	0.50	5.7
7	6007	0.000155	П1	0.055468	0.50	5.7
8	6009	0.000113	П1	0.040360	0.50	5.7
9	6011	0.003650	П1	1.303653	0.50	5.7

|Суммарный Mq= 0.011576 г/с |
Сумма См по всем источникам = 3.948301 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с
_____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1139 м; Y= 839 |
| Длина и ширина : L= 2250 м; B= 1350 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-1
2-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.008	0.009	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	-2
3-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.009	0.014	0.021	0.018	0.011	0.007	0.005	0.003	0.003	0.002	0.002	-3
4-	0.002	0.002	0.003	0.005	0.007	0.013	0.032	0.064	0.043	0.019	0.009	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	-4
5-	0.002	0.003	0.003	0.005	0.007	0.015	0.037	0.180	0.075	0.027	0.010	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	-5
6-	0.002	0.003	0.003	0.005	0.007	0.014	0.037	0.108	0.075	0.028	0.010	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	-6
7-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.010	0.022	0.298	0.037	0.017	0.009	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	-7
8-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.010	0.025	0.013	0.009	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	-8
~~~~~~

```
 9-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.011 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 9
   |                                                                                                 |
10-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 |-10
   |                                                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.2981539 долей ПДКмр
= 0.0894462 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 7) Yм = 614.0 м
При опасном направлении ветра : 100 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~~~~г/с~~~
--------- Примесь 0301--------															
0001	T	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1072.00	907.00				1.0	1.00	0	0.0549000
0002	T	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1122.00	1063.00				1.0	1.00	0	0.0549000
6012	П1	2.0			34.6		1054.00	647.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0156000
--------- Примесь 0330--------															
0001	T	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1072.00	907.00				1.0	1.00	0	0.0183000
0002	T	2.0	0.80	185.0	92.99	450.0	1122.00	1063.00				1.0	1.00	0	0.0183000
6012	П1	2.0			34.6		1054.00	647.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0311000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	0001	0.311100	T	0.026553	211.64	313.9
2	0002	0.311100	T	0.026553	211.64	313.9
3	6012	0.140200	П1	5.007456	0.50	11.4

|Суммарный Mq= 0.762400 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |
Сумма См по всем источникам = 5.060563 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.72 м/с
_____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 0.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2250x1350 с шагом 150
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.72 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0002 ТШО_У-700 Установка водяной промывки.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.08.2026 15:59
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1139 м; Y= 839 |
| Длина и ширина : L= 2250 м; B= 1350 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-	0.014	0.015	0.016	0.018	0.020	0.023	0.025	0.026	0.026	0.023	0.020	0.018	0.016	0.015	0.013	0.012	-1
2-	0.015	0.016	0.018	0.022	0.026	0.031	0.035	0.036	0.035	0.030	0.026	0.021	0.018	0.016	0.015	0.013	-2
3-	0.016	0.018	0.022	0.028	0.035	0.044	0.052	0.056	0.051	0.043	0.034	0.027	0.021	0.018	0.016	0.014	-3
4-	0.017	0.020	0.026	0.035	0.048	0.067	0.085	0.094	0.083	0.064	0.046	0.033	0.025	0.019	0.016	0.015	-4
5-	0.018	0.022	0.030	0.043	0.065	0.102	0.151	0.178	0.145	0.096	0.062	0.041	0.028	0.021	0.017	0.015	-5
6-	0.018	0.023	0.033	0.049	0.081	0.144	0.279	0.494	0.252	0.132	0.075	0.046	0.031	0.022	0.018	0.015	-6
7-	0.018	0.024	0.033	0.050	0.085	0.158	0.374	2.719	0.318	0.145	0.079	0.047	0.032	0.023	0.018	0.015	-7
8-	0.018	0.023	0.032	0.047	0.074	0.126	0.212	0.278	0.199	0.117	0.070	0.044	0.030	0.022	0.018	0.015	-8
9-	0.017	0.021	0.028	0.039	0.058	0.085	0.117	0.133	0.113	0.081	0.055	0.038	0.027	0.020	0.017	0.015	-9
10-	0.016	0.019	0.024	0.032	0.042	0.056	0.069	0.074	0.067	0.054	0.041	0.030	0.023	0.018	0.016	0.014	-10
~~~~~~

```
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
   1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 2.7187169
Достигается в точке с координатами: Хм = 1064.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 7) Yм = 614.0 м
При опасном направлении ветра : 343 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период эксплуатации

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	Необходимость провед-ения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			0,0000065	2	0,0008	Нет
0370	Углерод оксид сульфид (Углерода сероокись) (1295*)			0,1	0,0000004	2	0,000004	Нет
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50	1,08858	2	0,0218	Нет
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0,00005			0,0000751	2	1,502	Да

Протокол рассеивания на период эксплуатации

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен АО НИПИ "Каспиймунайгаз"

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидрометa
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Название: Жылыойский район
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра Ump = 9.0 м/с (для лета 9.0, для зимы 12.0)
   Средняя скорость ветра = 3.2 м/с
   Температура летняя = 36.0 град.С
   Температура зимняя = -21.3 град.С
   Коэффициент рельефа = 1.00
   Площадь города = 0.0 кв.км
   Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0003 ТШО_КТЛ У-700 эксплуатация КТЛ 1.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 31.08.2026 18:47
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~~	~~~г/с~~~
6001	П1	2.0		34.6	100.00	200.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0			1.4E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0003 ТШО_КТЛ У-700 эксплуатация КТЛ 1.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 31.08.2026 18:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 36.0 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6001	0.00000001	П1	0.000063	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.00000001 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000063 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0003 ТШО_КТЛ У-700 эксплуатация КТЛ 1.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 31.08.2026 18:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 36.0 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x3000 с шагом 300
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0003 ТШО_КТЛ У-700 эксплуатация КТЛ 1.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 31.08.2026 18:47
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0003 ТШО_КТЛ У-700 эксплуатация КТЛ 1.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 31.08.2026 18:47
Примесь :0370 - Углерод оксид сульфид (Углерода сероокись) (1295*)
ПДКмр для примеси 0370 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6001	П1	2.0		34.6	100.00	200.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0			1E-9

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0003 ТШО_КТЛ У-700 эксплуатация КТЛ 1.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 31.08.2026 18:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 36.0 град.С)
Примесь :0370 - Углерод оксид сульфид (Углерода сероокись) (1295*)
ПДКмр для примеси 0370 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6001	1E-9	П1	3.571652E-7	0.50	11.4

Суммарный Mq= 1E-9 г/с
Сумма См по всем источникам = 3.5716522E-7 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

|_____|

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0003 ТШО_КТЛ У-700 эксплуатация КТЛ 1.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 31.08.2026 18:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 36.0 град.С)
Примесь :0370 - Углерод оксид сульфид (Углерода сероокись) (1295*)
ПДКмр для примеси 0370 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x3000 с шагом 300
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0003 ТШО_КТЛ У-700 эксплуатация КТЛ 1.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 31.08.2026 18:47
Примесь :0370 - Углерод оксид сульфид (Углерода сероокись) (1295*)
ПДКмр для примеси 0370 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0003 ТШО_КТЛ У-700 эксплуатация КТЛ 1.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 31.08.2026 18:47
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6001	П1	2.0		34.6	100.00	200.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0			0.0023300

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0003 ТШО_КТЛ У-700 эксплуатация КТЛ 1.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 31.08.2026 18:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 36.0 град.С)
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6001 |    0.002330| П1 |   0.001664 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.002330 г/с                                   |
|Сумма Cм по всем источникам =     0.001664 долей ПДК           |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|-----------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cм <  0.05 долей ПДК   |
|_________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0003 ТШО_КТЛ У-700 эксплуатация КТЛ 1.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 31.08.2026 18:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 36.0 град.С)
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x3000 с шагом 300
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0003 ТШО_КТЛ У-700 эксплуатация КТЛ 1.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 31.08.2026 18:47
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0003 ТШО_КТЛ У-700 эксплуатация КТЛ 1.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 31.08.2026 18:47
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88)
(526)
ПДКмр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6001	П1	2.0		34.6	100.00	200.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0			0.0000002

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0003 ТШО_КТЛ У-700 эксплуатация КТЛ 1.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 31.08.2026 18:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 36.0 град.С)
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88)
(526)
ПДКмр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники						
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6001	0.00000020	П1	0.142866	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.00000020 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.142866 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0003 ТШО_КТЛ У-700 эксплуатация КТЛ 1.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 31.08.2026 18:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 36.0 град.С)
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88)
(526)
ПДКмр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x3000 с шагом 300
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Жылыойский район.
Объект :0003 ТШО_КТЛ У-700 эксплуатация КТЛ 1.

```
    Вар.расч. :5    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 31.08.2026 18:47
    Примесь   :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ
51- 81-88)
                 (526)
            ПДКмр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3


      ______Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1______
     |  Координаты центра  : X=       20 м;  Y=      155 |
     |  Длина и ширина     : L=   3000 м;  B=   3000 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    300 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

  (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

    1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
  *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    |- 1
   |                                                         |
 2-| .    .    .    .    .  0.000 .    .    .    .    .    |- 2
   |                                                         |
 3-| .    .    .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 .    .    .  |- 3
   |                                                         |
 4-| .    .  0.000 0.001 0.001 0.002 0.001 0.001 0.001 .    .  |- 4
   |                                                         |
 5-| .    .  0.001 0.001 0.002 0.005 0.004 0.002 0.001 0.000 .  |- 5
   |                                                         |
 6-C .    .  0.001 0.001 0.003 0.021 0.006 0.002 0.001 0.000 .  C- 6
   |                    ^                                    |
 7-| .    .  0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.001 0.001 .    .  |- 7
   |                                                         |
 8-| .    .    .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .    .  |- 8
   |                                                         |
 9-| .    .    .    .  0.001 0.001 0.001 0.000 .    .    .  |- 9
   |                                                         |
10-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    |-10
   |                                                         |
11-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    |-11
   |                                                         |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
    1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0208173 долей ПДКмр
                                       =  0.0000010 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =    20.0 м
    ( Х-столбец 6, Y-строка 6)        Yм =   155.0 м
 При опасном направлении ветра  :      61 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  1.18 м/с
```