УТВЕРЖДАЮ:
ТОО «TPA SARY ARKA»
Директор

_____. Д.Ю. Фу

«17» июня 2026 г.

ПРОЕКТ
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ ДЛЯ БУМАГОДЕЛАТЕЛЬНОГО ЗАВОДА В Г. КАРАГАНДЫ НА 2026-2035 ГГ.

РАЗРАБОТЧИК:
ИП «Сатанов Денис Сергеевич»

_____ Д.С.Сатанов

«17» июня 2026 г.

г. Алматы, 2026 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель проекта	Садыкова А.Е. (раздел/подразделы 1., 2., 2.4., 2.6., 2.8., 3.1., 3.7., 3.8.)
Специалист эколог (менеджер проекта)	Шакеева Марал (раздел/подразделы 2.1., 2.2., 2.2.1., 2.3., 2.5., 2.7., 2.9., 2.10., 3., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5., 3.6., 4.)

АННОТАЦИЯ

Настоящий проект «Нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для бумагоделательного завода в городе Караганды» разработан впервые в соответствии с действующим законодательством и нормативными документами с целью получения оператором Экологического разрешения на воздействие для объектов II категории.

Вид деятельности предприятия – создание производственного комплекса по переработке вторичного сырья (макулатуры) с целью производства бумаги, картона, гофропродукции и литых бумажных изделий.

Заказчиком проекта является ТОО «TPA SARY ARKA» БИН 240140027023.

Проект разработан ИП «Сатанов Денис Сергеевич», ИИН 860613300744 на основании технического задания на проектирование, а также на основании инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ, которая была основана на проектных данных, с целью учета всех источников выброса загрязняющих веществ, состава и количества веществ.

Исполнителями проекта являются Садыкова Алтын, лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 02151Р №0042913 от 16 мая 2011 года и Шакеева Марал, лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 02403Р №16014357 от 15 сентября 2016 года.

В соответствии с положениями Экологического кодекса намечаемая деятельность относится к объектам II категории, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду, как объект по восстановлению и удалению неопасных отходов производительностью более 2500 тонн в год.

Месторасположение объекта относится к территории центрального Казахстана, производственная площадка, расположенная по адресу: Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганды, район Әлихан Бөкейхан, ул. Библиотечная, строение 1А.

Согласно Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на Отчѐт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту «Бумагоделательный завод в г. Караганды» №KZ42VVX00578053 от 09.06.2026 г.:

Согласно Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», а также Экологическому Кодексу Республики Казахстан (далее - ЭК РК), данный вид деятельности относится к объектам II категории.

Настоящий проект разработан на период эксплуатации объекта и основывается на прогнозных сведениях Компании об объемах работ и расходе материалов за год.

Для подготовки данного проекта были использованы следующие сведения:
- исходные данные для разработки проекта НДВ;
- заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду на Отчѐт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту «Бумагоделательный завод в г. Караганда» №KZ42VVX00578053 от 09.06.2026 г.

Участок расположен в пределах существующей промышленной зоны города Караганды, обеспечен необходимой инженерной и транспортной инфраструктурой, соответствует требованиям санитарно-защитных зон и градостроительного зонирования.

Объект планируемой деятельности расположен за пределами особо охраняемых природных территорий и земель государственного лесного фонда, а также вне зон залегания месторождений подземных вод, водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов. Кроме того, на данной территории отсутствуют памятники архитектуры и культурного наследия, а также места захоронения, связанные с сибирской язвой.

Срок реализации проекта предусмотрен в период с 2026 по 2035 годы, срок эксплуатации объекта составляет 50 лет.

Проектная мощность предприятия составляет до 60 000 тонн перерабатываемой макулатуры в год. В процессе производственной деятельности предусматривается выпуск гофрокартона, гофротары, а также литых бумажных изделий.

Проектом также предусматривается производство гофролистов, гофрокоробок, гофропрокладок и гофроподдонов, а также выпуск литых бумажных изделий, в том числе яичных лотков, в объеме до 33,88 млн штук в год. Технологическая схема включает использование бумагоделательной машины, автоматизированной гофролинии и линии по производству литых бумажных изделий.

В проекте определены, проанализированы и систематизированы характеристики источников выделений и выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации объектов бумагоделательного завода.

В целом от объектов оператора в атмосферу будут выделяться, загрязняющие вещества 39 наименований 1-4 класса опасности из них 13 веществ обладают суммирующим действием при совместном присутствии в атмосферном воздухе и образуют 7 групп суммации.

Размер платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в 2026 году составит 2 326 126 тенге/год, ориентировочные платежи за полугодие составят 1 163 063 тенге (расчет платежей – раздел 4 проекта).

К основным производственным объектам и сооружениям цеха относятся:

001	Цех №1
002	Цех №2
003	Административно-бытовой корпус (офисное строение)
004	Складские помещения
005	Парковочные площадки

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: вентиляционные трубы цехов №№1, 2.

Качественные и количественные характеристики выбросов вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным в РК методикам.

Номера источников приняты по номеру промплощадки: для стационарных – первая цифра обозначает тип источника выброса, 0, 1, 5 – организованный; 6, 7, 8, 9 – неорганизованный; вторая цифра обозначает номер площадки; третья и четвертая – номер источника, например, 0101, 6101.

Выбросы подрядных организаций, включаются в проектные документы для получения разрешения в составе основного оператора согласно ст. 12, п.6 и ст.106, п.2 ЭК РК от 02.01.2021 г. - №400-VI. На 2026-2035 годы проекты намечаемой деятельности, влекущие за собой образование источников выбросов загрязняющих веществ – отсутствуют.

Итоговая таблица нормативных выбросов от оператора представлены в таблице 1.

Таблица 1. Предлагаемые проектом нормативы допустимых выбросов (НДВ)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.036138	0.200916
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0011238	0.005629
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00000904	1.188177
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.192809888	20.9580636

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.036138	0.200916
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.187740444	3.39078736
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.030049444	0.1215266
0330	Сера диоксид (516)	0.047302612	0.18276692
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000002	0.0000028
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.217052636	70.6259342
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0011013	0.002565
0344	Фториды неорганические плохо растворимые (615)	0.0005888	0.0023
0351	диАммоний сульфат (37)	0.000000187	0.00000548
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.33382038	4.87014
0621	Метилбензол (349)	0.450842232	1.6824
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000005	0.00000022
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.083016156	2.5969
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0.068477612	1.09326
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.095376366	0.23
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0341564	0.112
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.122329186	0.3364
1213	Этенилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир) (670)	0.075163477	0.575
1215	Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-дикарбонат) (346*)	0.075516723	0.575
1240	Этилацетат (674)	0.0367647	0.009
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0.000000010	0.000000276
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.006300014	0.02400038
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.061677838	0.5302
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000000010	0.000000294
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.019493626	0.31122
2732	Керосин (654*)	0.00303	0.005304
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0008	0.0000029
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.100467154	1.60398
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.142739994	1.8195
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.150087	0.601013
2902	Взвешенные частицы (116)	0.22818	0.139423
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.0005888	0.0023
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.00404	0.031928
2962	Пыль бумаги (1034*)	0.041487457	0.00053226
2966	Пыль крахмала (490)	0.0001645	0.00483235
3130	диНатрий тетраборат декагидрат /в пересчете на бор/ (Бура, Тинкал) (887*)	0.000000027	0.792
	Всего:	**6.848436513**	**114.625011**

При расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, размер санитарно-защитной зоны в данном проекте был принят 100 метров (СП № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г., раздел 1 «Химические объекты и производства», пункт 4, подпункт 3). В границы санитарно-защитной зоны жилая застройка не попадает.

Нормативы допустимых выбросов установлены с условием, что общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия (СЗЗ) не приводит к нарушению установленных нормативов качества.

Согласно ст. 96 п.1 Экологического Кодекса РК Проведение общественных слушаний в процессе осуществления государственной экологической экспертизы является обязательным.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

МС	метеорологическая станция
МРП	месячный расчетный показатель
НМУ	неблагоприятные метеорологические условия
ОБУВ	ориентировочно-безопасные уровни воздействия
ОС	окружающая среда
НДВ	нормативы допустимых выбросов
ПДК м.р.	предельно-допустимая концентрация (максимально-разовая)
ПДК с.с.	предельно-допустимая концентрация (среднесуточная)
ПЗА	потенциал загрязнения атмосферы
ПК	предохранительный клапан
ПЭК	программа экологического контроля
РГП	Республиканское государственное предприятие
РК	Республика Казахстан
РНД	республиканский нормативный документ
РП	рабочий проект
СанПиН	санитарные нормы и правила
СП	санитарные правила
СЗЗ	санитарно-защитная зона
ТОО	товарищество с ограниченной ответственностью
УПРЗА	унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы
ЭК РК	Экологический кодекс Республики Казахстан

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ **2**
АННОТАЦИЯ **3**
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ **7**
СОДЕРЖАНИЕ **8**
СПИСОК ТАБЛИЦ **9**
ВВЕДЕНИЕ **10**
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ 11
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ 15
2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования 15
2.2. Источники загрязнения атмосферного воздуха 20
2.2.1. Краткая характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 22
2.3. Основные производственные показатели 26
2.4. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы 26
2.5. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню 26
2.6. Перспектива развития оператора 27
2.7. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ 27
2.8. Характеристика аварийных и залповых выбросов 36
2.9. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу 36
2.10. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ 38
3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ **40**
3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере 40
3.2. Расчет рассеивания загрязняющих веществ и анализ уровня загрязнения атмосферного воздуха 41
3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ 51
3.4. Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу 62
3.5. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий 63
3.6. Уточнение границ области воздействия объекта 63
3.7. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) 64
3.8. Контроль за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов 99
4. РАСЧЕТ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ **106**
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ **108**
ПРИЛОЖЕНИЯ **109**
СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ **110**

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1. Предлагаемые проектом нормативы допустимых выбросов (НДВ) 4
Таблица 2.1. Наименование источников выбросов и выделения загрязняющих веществ 21
Таблица 2.2. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ 28
Таблица 2.3. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу 36
Таблица 3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере 40
Таблица 3.2 Таблица групп суммации (для расчета рассеивания) 42
Таблица 3.3 Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам 43
Таблица 3.4 Сводная таблица результатов расчетов рассеивания (max) 46
Таблица 3.5. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения 49
Таблица 3.6 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту 53
Таблица 3.7. Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026-2035 годы 66
Таблица 3.8 План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов 101
Таблица 4.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников оператора 106

ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки проекта «Нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для бумагоделательного завода в городе Караганды» является договор №26 от 29.07.2025 г., заключенный между ИП «Сатанов Денис Сергеевич» и ТОО «ТРА SARY ARKA».

Настоящий проект разработан на период эксплуатации объекта и основывается на прогнозных сведениях Компании об объемах работ и расходе материалов за год.

Для подготовки данного проекта были использованы следующие сведения:

- Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на Отчѐт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту «Бумагоделательный завод в г. Караганда» №KZ42VVX00578053 от 09.06.2026 г.;
- Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду разработанный в рамках реализации проекта «Бумагоделательный завод в г. Караганды», предусматривающего создание производственного комплекса по переработке вторичного сырья (макулатуры) с целью производства бумаги, картона, гофропродукции и литых бумажных изделий.

Состав и содержание настоящего документа соответствует:

- Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК;
- Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63).
- Рекомендациям по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан», РНД 211.2.02.02-97.

***

Заказчик:	**Исполнитель:**
ТОО «ТРА SARY ARKA» БИН 240140027023 Юридический и фактический адрес: Республика Казахстан, город Караганды, район Әлихан Бөкейхан, улица Библиотечная, строение 1А, почтовый индекс 010005, email: info@tpasaryarka.kz	ИП «Сатанов Денис Сергеевич», ИИН 860613300744 Юридический адрес: Республика Казахстан, город Алматы, ул. Жарокова 201, оф.208, email: altyn.sadykova@gmail.com

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Заказчиком проекта является ТОО «TPA SARY ARKA» частная казахстанская компания, зарегистрированная от 23 января 2024 года.

Ранее оператор на намечаемую деятельность для бумагоделательного завода провел процедуру определения сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду. По результатам рассмотрения заявления выдано заключение №KZ36VWF00543292 от 08.04.2026 года, согласно которому требуется проведение оценки воздействия на окружающую среду в связи с чем был разработан отчет о возможных воздействиях для завода и получено заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на Отчѐт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту «Бумагоделательный завод в г. Караганда» №KZ42VVX00578053 от 09.06.2026 г.

Деятельность оператора направлена на развитие перерабатывающей промышленности региона, вовлечение вторичных ресурсов в хозяйственный оборот, а также снижение объемов захоронения твердых бытовых отходов.

Создание бумагоделательного завода обусловлено устойчивыми тенденциями развития рынка бумажной и упаковочной продукции. В последние годы наблюдается увеличение объемов производства гофрокартонной продукции и развитие полиграфической отрасли, что формирует устойчивый спрос на бумагу и картон. Одновременно происходит снижение зависимости от импортной продукции, что связано как с экономическими, так и с внешнеэкономическими факторами.

Рост внутреннего спроса на продукцию отечественной промышленности способствует развитию упаковочного сектора экономики. Упаковка выполняет не только защитную и информационную функции, но и является важным элементом продвижения продукции на рынке. В условиях усиливающейся конкуренции значение качественной упаковки постоянно возрастает, что дополнительно обосновывает необходимость реализации проекта.

Проектом было предусмотрено создание современного производственного предприятия, оснащенного бумагоделательной машиной и линиями по выпуску гофропродукции и литых бумажных изделий. Планируемая производственная мощность составляет до 60 000 тонн перерабатываемой макулатуры в год с выпуском бумажной и картонной продукции, а также до 33,88 млн единиц литых изделий ежегодно.

На протяжении последних нескольких лет, рынок реализации ролевой продукции (бумага и картон) демонстрирует устойчивые и вместе с тем высокие темпы развития. Основными факторами стали: увеличение объемов производства ролевой продукции в Казахстане ввиду увеличения гофрозаводов и типографий и снижение спроса на ролевую продукцию производства России, как по экономическим показателям, так и по политическим мотивам. Увеличение внутреннего спроса на продукцию отечественной промышленности также влечет за собой развитие и упаковочного сектора экономики. Не секрет, что с помощью упаковки можно не только защитить товар и донести информацию до потребителя, но и продвигать его на рынке. Упаковка уже стала частью товара, а в отдельных случаях и самостоятельным продуктом, играющим немаловажную роль в экономике. С учетом же возрастающей конкуренции между производителями и поставщиками, роль качественной и красочной упаковки в реализации товара будет только расти.

Реализация проекта:

- планируется на территории центрального Казахстана с привлечением финансирования со стороны АО «Жасыл Даму» и АО «Фонд развития предпринимательства «Даму». В реализации проекта участвуют заявитель - ТОО «TPA SARY ARKA», гарант - ТОО «ИНТЕР МУЛЬТИ СЕРВИС», лизингодатель - АО «Фонд развития промышленности», а также поставщик технологического оборудования - Shanghai Y.K Industry Co., Ltd (Китай).

- позволит осуществить ввод в эксплуатацию бумагоделательного завода, качество которой отвечает всем необходимым государственным и потребительским стандартам.

- позволит снизить объемы захоронения отходов, повысить уровень переработки вторичных ресурсов, создать новые рабочие места и способствовать развитию промышленного потенциала региона. При соблюдении предусмотренных проектных решений и природоохранных мероприятий намечаемая деятельность не приведет к значительным негативным воздействиям на окружающую среду и будет соответствовать требованиям экологического законодательства Республики Казахстан.

В соответствии с положениями Экологического кодекса намечаемая деятельность относится к объектам II категории, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду, как объект по восстановлению и удалению неопасных отходов производительностью более 2500 тонн в год.

Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты

Местом осуществления намечаемой деятельности является производственная площадка, расположенная по адресу: Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганды, район Әлихан Бөкейхан, ул. Библиотечная, строение 1А.

Намечаемая деятельность будет осуществляться на существующей промышленной территории, ранее освоенной и используемой в производственных целях, обеспеченной необходимой инженерной и транспортной инфраструктурой.

Площадь земельного участка составляет 2,1175 га. Участок расположен в промышленной зоне города и соответствует требованиям градостроительного зонирования и санитарно-защитных норм.

Территория обеспечена:

- централизованным электроснабжением
- системой водоснабжения и водоотведения
- транспортной доступностью
- инженерными коммуникациями

В состав производственной площадки входят:

- производственное здание (цех);
- административное здание;
- склад сырья;
- склад готовой продукции;
- трансформаторная подстанция;
- КПП;
- парковочные зоны.

Производственные здания преимущественно одноэтажные, административное — трехэтажное. Покрытие территории — асфальтобетонное.

Координаты границ земельного участка приведены в таблице ниже.

№	Широта	Долгота
1	49°51'2.304"	72°59'45.816"
2	49°51'0.180"	72°59'47.976"
3	49°51'2.232"	72°59'53.808"
4	49°51'0.828"	72°59'55.608"
5	49°51'2.664"	72°59'58.452"
6	49°51'4.860"	72°59'58.956"
7	49°51'5.760"	72°59'58.000"
8	49°51'4.392"	72°59'54.348"
9	49°51'5.148"	72°59'53.268"

Участок:

- не входит в ООПТ;
- не расположен в водоохранной зоне;

- не затрагивает объекты культурного наследия;
- не является объектом высокой эпидемической значимости;
- в радиусе 1000 метров нет животноводческих захоронений (биотермических ям).

что подтверждается Выводами Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ36VWF00543292 от 08.04.2026 г.,

Вблизи расположены промышленные предприятия, что подтверждает промышленный характер территории.

Альтернативные варианты размещения не рассматривались, поскольку:
- отсутствуют аналогичные площадки с инфраструктурой;
- иные участки не соответствуют нормативам;
- размещение вне промзоны увеличит воздействие.

Ситуационная карта размещения объекта представлена на рисунке 1.1, спутниковый снимок территории — на рисунке 1.2.



Рисунок 1.1 Ситуационная карта размещения объекта

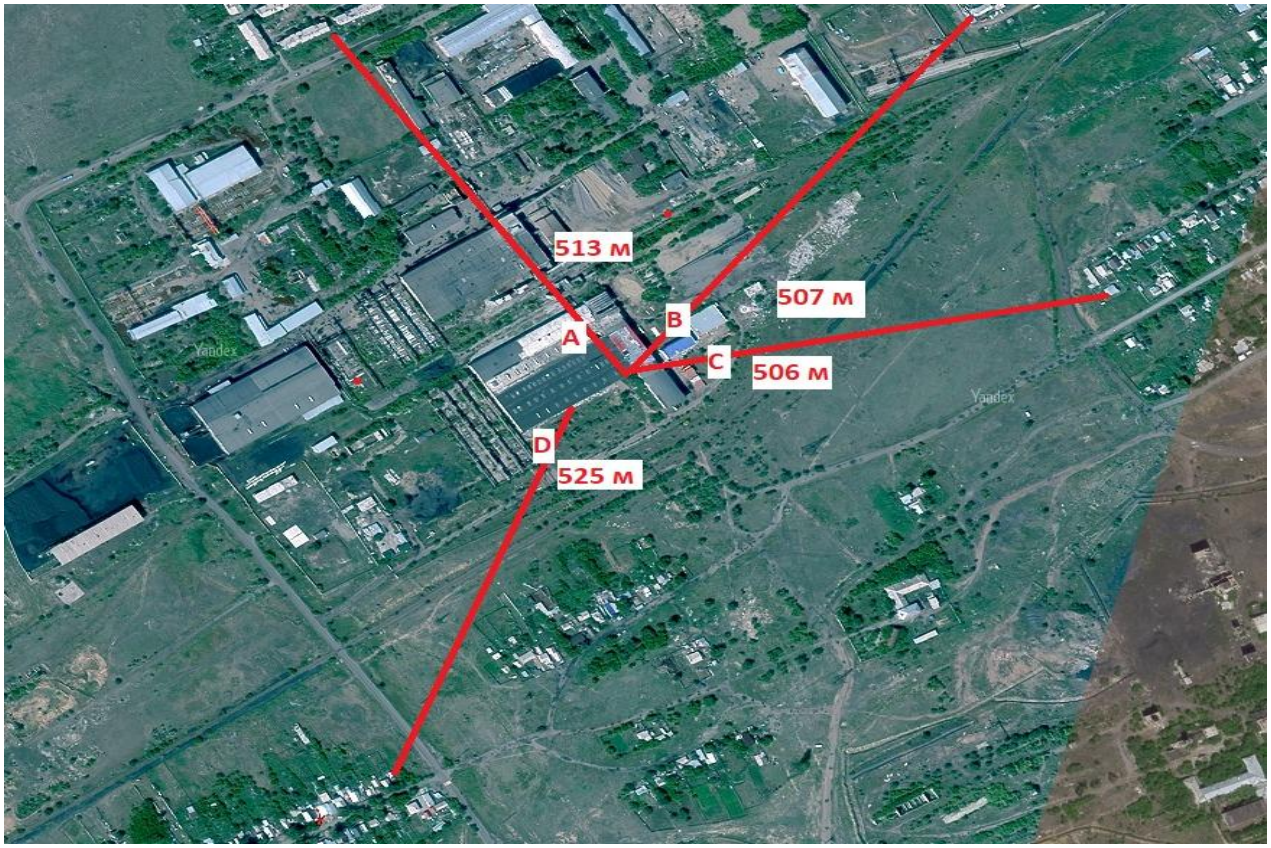


Рисунок 1.2. – **Спутниковый снимок территории**

Ситуационная карта отражает расположение объекта в структуре городской застройки, а также его взаимное положение относительно транспортной инфраструктуры и прилегающих территорий.

Спутниковый снимок позволяет оценить фактическое состояние территории, размещение существующих зданий и сооружений, а также степень освоенности участка.

Вывод

Рассматриваемый земельный участок соответствует требованиям для размещения производственного объекта, расположен в промышленной зоне, обеспечен необходимой инфраструктурой и не имеет экологических ограничений, препятствующих реализации намечаемой деятельности.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Технологический процесс проектируемого предприятия предусматривает переработку вторичного сырья (макулатуры) с последующим получением бумаги, картона, гофропродукции и литых бумажных изделий. Производство организовано по принципу непрерывного цикла и включает полный комплекс операций, начиная с приема сырья и заканчивая выпуском готовой продукции.

План по выпуску продукции: 60000тонн в год.

Предполагается годовой выпуск яичных лотков в количестве:33, 88 млн. шт.

Технология производства гофропродукции состоит из двух этапов:

- производство гофролистов на гофролинии.
- производство гофрокоробок, гофропрокладок, гофроподдонов из гофролистов с заданными размерами и с нанесением 4х цветной печати.

Описание процесса производства гофролистов.

Листы гофрокартона производятся на специальной технологической линии, называемой далее гофролинией, по необходимым заданным размерам из 3х, 5ти и 7мислойного гофрокартона.

Параметры гофролинии:

- ширина изготовляемого гофрополотна: 2200 мм,
- максимальная рабочая скорость: до 250м/мин,
- количество гофропрессов: 3,
- тип гофропрессов: с выкатной парой гофровалов,
- профиль гофры: A, B, C, E.
- поперечный отруб: двойной,
- система управления: автоматическая.

В производстве бумаги и картона для слоев гофрокартона используется классическая технология, обеспечивающая высокие показатели выпускаемой продукции.

Настоящий технологический процесс предназначен для использования в процессе эксплуатации бумагоделательной машины (далее БДМ).

Конструкция БДМ обеспечивает минимальные эксплуатационные расходы, такие как пар, вода и электроэнергия, а также минимальные потери бумажного волокна.

Описание процесса:

1) Роспуск макулатуры.
2) Очистка и размол бумажной массы.
3) Система короткой циркуляции.
4) Формующая часть БДМ.
5) Прессовая часть БДМ.
6) Сушильная часть.
7) Клеильный пресс.
8) Досушивающая часть.
10) Накат.
11) ПРС.

После наката тамбур с бумагой поступает на продольно-резательный станок и далее к упаковке. Производственный процесс всех продуктов БДМ заканчивается на продольно- резательном станке

Поступающая на предприятие макулатура принимается, проходит контроль качества и размещается на складе сырья. Хранение осуществляется на специально оборудованных площадках, обеспечивающих удобство подачи материала в производство и сохранность сырья. По мере необходимости макулатура направляется в переработку.

Первичным этапом технологического процесса является роспуск макулатуры в гидроразбивателе. В процессе механического перемешивания с добавлением воды происходит разрушение структуры бумажных отходов и образование волокнистой массы. На данной стадии осуществляется отделение волокон и удаление крупных посторонних включений.

Полученная масса далее поступает на участок очистки и подготовки, где производится удаление механических примесей и доведение параметров массы до требуемых технологических показателей. Очистка обеспечивает стабильность последующих процессов и качество готовой продукции.

Подготовка бумажной массы включает роспуск макулатуры, очистку и размол бумажной массы, а также работу системы короткой циркуляции. После этого масса подается в формующую часть бумагоделательной машины. Далее технологический процесс последовательно проходит через прессовую часть, сушильную часть, клеильный пресс, досушивающую часть и накат. После наката тамбур с бумагой поступает на продольно-резательный станок, где осуществляется окончательная обработка продукции перед упаковкой. Конструкция бумагоделательной машины обеспечивает снижение эксплуатационных затрат, связанных с потреблением воды, пара и электроэнергии, а также минимизацию потерь бумажного волокна.

Основной стадией производства является формирование бумажного полотна на бумагоделательной машине. На данном оборудовании осуществляется подача волокнистой массы, ее равномерное распределение и формирование непрерывного полотна с одновременным удалением избыточной влаги.

После формирования полотно проходит прессовую часть, где происходит дополнительное обезвоживание и уплотнение структуры материала. Далее бумага направляется на сушильный участок, где на сушильных цилиндрах достигается необходимая влажность продукции и обеспечиваются требуемые физико-механические свойства.

Готовое бумажное полотно наматывается в рулоны и передается на участок резки, где осуществляется продольная и поперечная обработка с формированием продукции требуемых размеров.

Часть произведенной бумаги используется для дальнейшего изготовления гофропродукции. Технология производства гофропродукции включает два основных этапа: производство гофролистов на гофролинии и последующее изготовление гофрокоробок, гофропрокладок и гофроподдонов из гофролистов заданных размеров с нанесением четырехцветной печати. Гофролиния предназначена для производства трехслойного, пятислойного и семислойного гофрокартона. Ширина изготавливаемого полотна составляет 2200 мм, максимальная рабочая скорость — до 250 м/мин, количество гофропрессов — 3, профиль гофры — A, B, C, E, управление линией осуществляется в автоматическом режиме.

Процесс изготовления гофролистов включает кондиционирование сырья, изготовление двухслойного гофрокартона, формирование гофрополотна, сушку, продольную и поперечную резку, а также укладку готовых листов в стопы. Для обеспечения работы линии используются вспомогательные системы, включая пароконденсатную систему, систему приготовления крахмального клея и автоматизированную систему управления. Последующее изготовление гофротары осуществляется из готовых гофролистов методом высечки и печати с получением коробок, поддонов, лотков и вспомогательных изделий.

Дополнительно предусмотрено производство литых бумажных изделий, в том числе складных яичных лотков. Производительность линии составляет до 5400 лотков в час. Технологический процесс включает роспуск макулатуры, очистку и размол бумажной массы, формование изделий, сушку, горячее прессование и штабелирование готовой продукции. Формование осуществляется на специализированной формующей машине, после чего изделия поступают в сушильную часть. Система управления линией обеспечивает автоматизированный режим работы основного оборудования, что позволяет поддерживать стабильные параметры выпускаемой продукции.

Функционирование основного производства обеспечивается вспомогательными процессами, включающими водоснабжение и водооборот, энергоснабжение, а также транспортировку сырья и готовой продукции внутри площадки.

Таким образом, технологический процесс предприятия представляет собой последовательную и взаимосвязанную систему операций по переработке макулатуры и выпуску готовой продукции. Применяемая технология обеспечивает эффективное использование вторичного сырья, стабильность производственного процесса и получение продукции требуемого качества.

Технология производства гофропродукции состоит из двух этапов:

- производство гофролистов на гофролинии.
-производство гофрокоробок, гофропрокладок, гофроподдонов из гофролистов с заданными размерами и с нанесением 4х цветной печати.

Описание процесса производства гофролистов.

Листы гофрокартона производятся на специальной технологической линии, называемой далее гофролинией, по необходимым заданным размерам из 3х, 5ти и 7мислойного гофрокартона.

Параметры гофролинии:

-ширина изготовляемого гофрополотна: 2200 мм,
- максимальная рабочая скорость: до 250м/мин,
-количество гофропрессов: 3,
-тип гофропрессов: с выкатной парой гофровалов,
-профиль гофры: A, B, C, E.
-поперечный отруб: двойной,
-система управления: автоматическая.

Сырье:

-картон целлюлозный для плоских слоев, 100-180г/м2,
-картон беленный для плоских слоев, 100-180г/м2,
-тест-лайнер макулатурный для плоских слоев, 100-160г/м2,
-бумага для гофрирования макулатурная, 100-150, г/м2.
-крахмал нативный кукурузный,
-каустическая сода,
-бура.

Производство гофролистов состоит из следующих этапов:

-Кондиционирование сырья

Бумага для производства гофролистов завозится из склада бумаги в помещение с температурой 20-30* и хранится в этом помещении не мнее 8 часов, а в холодное время года до 24 часов.

-изготовление 2хслойного гофрокартона

Рулоны бумаги, соответствующие требованиям заказа от клиентов, устанавливаются в раскатах гофропресса с противоположных сторон гофропресса. Один из рулонов предназначен для изготовления гофрированного слоя, а другой идет на плоский слой. Перед попаданием в гофропресс бумажное полотно гофрированного и плоского слоя подвергаются термической обработке на специальных предварительных нагревателях и пропарке посредством подачи пара на поверхность бумаги. Гофропрессом называется узел гофролинии, где происходит процесс гофрирования бумаги путем его прохождения через пару гофровалов, далее происходит нанесение крахмального клея на вершины гофр и эта гофрированное бумажное полотно склеивается с плоским слоем бумаги. Для осуществления этого процесса предусмотрена подача пара в внутренние полости гофровалов и клеевых валов. Гофропресса также обеспечены системами автоматической подклейки бумаги при переходе с рулона, где закончилась бумага на новый рулон, причем данный процесс происходит без остановки гофропресса на пониженной заправочной скорости. После заправки нового рулона гофропресс разгоняется до рабочей скорости. Рабочая скорость гофролинии составляет до 250 м/мин.

При выработке 3х слойного гофрокартона используется 1 гофропресс, при выработке 5слойного гофрокартона используется 2 гофропресса и при выработке 7слойного гофрокартона используются 3 гофропресса.

Вырабатывается гофрокартон профилей A,B,C,E в зависимости от высоты гофр, причем профиль А имеет наибольшую высоту гофры, а профиль Е наименьшую (микрогофра). При изготовлении 5 и 7слойного гофрокартона возможно различное сочетание профилей в соответствии с заказом клиентов. Например пятислойный гофрокартон может быть A/E или B/C и тд.

- хранение и передача двухслойного гофрокартона.

После гофропрессов непрерывное полотно 2х слойного гофрокартона поступает на специальный накопитель, где создается запас 2хслойного гофрокартона в виде петель. Данный накопитель служит для обеспечения безостановочной работы гофролинии при замене рулонов (в этот момент снижается скорость работы гофропресса. С учетом того, что гофролиния оснащена 3мя гофропрессами, накопитель имеет 3хэтажную конструкцию.

-формирование гофрополотна.

Данная операция производится путем подачи 2х слойных полотен гофрокартона, а также поверхностного верхнего плоского слоя в клеевую машину, где происходит окончательное формирование гофро полотна путем склеивания между собой 2хслойных гофрополотен и верхнего плоского слоя бумаги. Рулон с бумагой для верхнего слоя устанавливается на 2х местном раскате перед клеевой машиной. Данный раскат также оснащен устройством для автоматического соединения концов бумаги при полной размотке рулона. Соответственно, перед попаданием в клеевую машину бумажное полотно верхнего плоского слоя подвергается термической обработке на специальном предварительном нагревателе и пропарке посредством подачи пара на поверхность бумаги. При выработке 3х слойного гофрокартона склеиваются между собой бумага верхнего слоя и полотно 2хслойного гофрокартона, при выработке 5слойного гофрокартона склеиваются между собой бумага верхнего слоя и 2 полотна 2хслойного гофрокартона, а при выработке 7 слойного гофрокартона склеиваются между собой бумага верхнего слоя и 3полотна 2хслойного гофрокартона. Крахмальный клей в клеевой машине наносятся на вершины гофр специальным клеенаносящим валом.

-Сушка гофрополотна.

В процессе сушки гофрополотна происходит процесс кристаллизации клея на клеевых швах гофрополотна, тем самым обеспечивается необхолимая прочность гофрокартона и его сухость. Процесс сушки гофрополотна происходит на сушильном столе гофролинии, где процесс сушки гофрополотна осуществляется на плоском столе. Плоский стол состоит из полых сушильных ящиков, куда в процессе работы подается пар давлением до 8 бар. Проводка гофрополотна осуществляется при помощи специальной сушильной сетки, которая также прижимает гофрополотно к поверхности сушильных ящиков. Сушильная часть гофролинии оснащена автоматизированным приводом сушильной сетки, а также системой подачи пара и удаления конденсата из сушильных ящиков.

- Продольная резка полотна гофрокартона.

Процесс продольной резки полотна гофрокартона и нанесения продольных рилевок производится на продольно-резательной машине, являющейся неотъемлемой частью гофролинии. Размеры реза и рилевок устанавливаются в соответствии с заказом. Процесс установки размеров реза и нанесения рилевок производится автоматически через компьютер.

- Поперечная резка полотна гофрокартона.

Процесс поперечной резки полотна гофрокартона производится на специальной поперечной отрубной машине с двойным ножом. Двойной нож позволяет одновременно производить поперечный рез гофрополотна по разным размерам, что резко увеличивает производительность всей гофролинии. Размеры длины заготовок устанавливаются в соответствии с заказом. Процесс установки размеров длины реза и нанесения рилевок производится автоматически через компьютер.

-Процесс укладки листов гофрокартона в стопы.

Процесс укладки готовых изделий в виде гофролистов определенного размера, производится на стеккере (укладчике) с дойным выходом. Стеккер имеет двухэтажную конструкцию в

соответствии с размерами выходящих заготовок, оснащена конвейерами и лифовыми устройствами для формирования стоп гофролистов и их выгрузки.

Вспомогательные системы:

-Пароконденсатная система.

Необходима для подачи, дистрибьюции пара по необходимым узлам гофролинии, а также удаления и сбора конденсата. Потребителями пара являются: гофропресса, предварительные подогреватели, клеевая машина, сушильный стол, клееприготовительная машина.

-Система приготовления крахмального клея.

Необходима для приготовления крахмального клея, необходимого для формирования клеевого шва гофрокартона. Крахмальный клей приготавливается на специальной клееприготовительной машине в автоматическом режиме.

-Электрическая часть гофролинии и система управления.

Состоит из электрических шкафов, кабелей, электродвигателей и панелей управления, включая управляющие компьютеры с управляющей программой.

Описание процесса производства гофрокоробок, гофропрокладок, гофроподдонов из гофролистов с заданными размерами и с нанесением 4х цветной печати.

Гофротара состоит из трех основных видов: традиционные 4х клапанные коробки, всевозможные коробки, поддоны, лотки, изготавливаемые методом высекания при помощи специальных высекальных прессов, называемых штанц-формами, а также вспомогательные гофроизделия в виде прокладок, уголков и тд.

Четырехклапанные коробки изготавливаются на специальных технологических линия, состоящих из секции подачи заготовок, покрасочных секций (каждая секция наносит свой цвет), высекальных секций, а также линии автоматической склейки коробок по гофроязычку, упаковки и обвязке стоп коробок стреповой лентой на обвязчике.

В связи с внедрением систем автоматической упаковки продукции у клиентов все большее распространение получают гофроизделия, изготавливаемые методом высечки на штанцформах. Штанцформа представляет собой специальный штамп на фанерной основе, в которой установлены режущие и рилевочные ножи. Штанцформы бывают 2х видов: плоские для плосковысечных машин и круглые для роторных машин.

Далее после изготовления гофропродукции и их увязки в стопы по 10-20 шт, стопы укладываются на паллеты при помощи специального робота-укладчика, далее паллета обвязывается пленкой на специальном паллетайзере и продукция поступает на склад готовой продукции для отгрузки клиентам.

Линия по производству литых складных яичных лотков.

Производительность - 5400 лотков в час.

1) Роспуск макулатуры;
2) Очистка и размол бумажной массы.

Приготовление бумажной массы происходит в размольно-приготовительном отделе (РПО) и состоит из следующих этапов:

- дефлакирование бумажной массы. Данный технологический процесс обеспечивает дефлакирование (разбивание) хлопьев бумажной массы на однородную массу. Данное действие обеспечивается дефлакером ZC -15, поз.1.6, в который масса поступает из бассейна №1. После дефлакера масса поступает в бассейн №2.
- разбавление и очистка бумажной массы. Данный процесс обеспечивает очистку бумажной массы от загрязнений в виде пластика, пенопласта и т.д.

3) Формирование яичных лотков.

Процесс формирования бумажных лотков происходит в формующей машине FR4-19040C.

4) Сушка изделий.

После формующей части изделия в поддонах, прикрепленные к специальному конвейеру, поступают в сушильную часть.

Горелка-газ.
Количество уровней - 8.
Сухость лотков на выходе из сушильной части достигает 8%.

5) Система управления основным оборудованием.

Линия по выпуску литых бумажных лотков работает в автоматическом режиме благодаря Системе управления основным оборудованием.

6) Система горячего прессования и штабелирования лотков.

Система горячего прессования и штабелирования лотков является финишной технологической операцией.

6) Формы.

Формы или матрицы являются важным элементом обеспечения качества выпускаемой продукции и делятся на 3 вида:

Формующие - 28 шт (1 комплект)
Транспортные - 7шт (1 комплект)
Горячего прессования - 8 шт (1 комплект)

8) Система печати.

2.2. Источники загрязнения атмосферного воздуха

На территории завода имеются производственные строения и складские помещения:

- Цех №1;
- Цех №2;
- Административно-бытовой корпус (офисное строение);
- Складские помещения;
- Парковочные площадки.

Котельные используются для отопления и производственных целей в административное-бытовом корпусе и в цеху №1.

В таблице 2.1 представлены сведения об источниках выбросов и источниках выделения загрязняющих веществ, функционирующих на территории предприятия. Перечень включает как организованные (9 единиц), так и неорганизованные источники (5 единиц), образующиеся в результате основной производственной деятельности, а также вспомогательных и обслуживающих процессов.

К организованным источникам относятся котельные установки (АБК, БДМ, гофролинии), дизельная электростанция и стационарные объекты цехов, оснащённые системами отвода газов (дымоходами и вентиляционными выбросами). Данные источники характеризуются наличием направленного выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух через специально оборудованные устройства.

К неорганизованным источникам отнесены процессы, сопровождающиеся выделением загрязняющих веществ без чётко выраженного канала выброса, в том числе ремонтные, сварочные, лакокрасочные работы, а также эксплуатация компрессорного оборудования. Кроме того, к данной категории условно отнесены площадки временного хранения автотранспорта (автостоянки), выбросы от которых не нормируются в рамках проекта:

Согласно п. 24. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. №63 от 10.03.2021 г. Максимальные разовые выбросы газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников

тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются (ст.202 п.17 Экологического Кодекса РК).

Основными источниками выделения загрязняющих веществ являются технологические процессы, связанные с:

- производством пара и теплоснабжением;
- работой бумагоделательного и гофропроизводственного оборудования;
- нанесением лакокрасочных покрытий;
- проведением ремонтных и сварочных работ;
- эксплуатацией энергетического и вспомогательного оборудования.

Следует отметить, что часть источников (№6001–6005) относится к неорганизованным и учитывается в расчётах выбросов с учётом их специфики, в том числе режимов работы, периодичности использования и отсутствия стационарных газоотводящих устройств.

Общее количество и наименование источников выбросов и выделения загрязняющих веществ представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Наименование источников выбросов и выделения загрязняющих веществ

№ п/п	№ источника выбросов	Наименование источника выбросов загрязняющих веществ	№ источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ
1	2	3	4	5
1	0001	Котельная АБК (офисное помещение)	0001.01	Теплоснабжение
2	0002	Котельная БДМ	0001.02	Производство пара
3	0003	Котельная гофролинии	0001.03	Производство пара
4	0004	Цех №1	0001.04	Двухцветная ФПМ Wisdom, Трехцветная ФПМ Grosmaste
5	0005	Цех №2	0001.05	Гофролиния, Техника KAITO, Техника T-ONE и т.д.
6	0006	Дизельная электростанция	0002.01	Электроэнергия
7	0007	Расходный резервуар блока ДЭС	0002.02	Дизельное топливо
8	0008	Аккумуляторная	0002.03	Зарядка аккумуляторов
9	0009	Ремонтно-механический цех	0002.04	Ремонт оборудования и металлоконструкции
10	6001	Компрессор (долив/замена масла)	0002.05	Выработка сжатого воздуха
11	6002	Сварочные работы	0002.06	Общеремонтные работы связанные со сваркой
12	6003	Лакокрасочные работы	0002.07	Общеремонтные работы связанные с покраской
13	6004	Автостоянка №1 (не включается в норматив)	0002.08	Временное хранение и парковка машин
14	6005	Автостоянка №2 (не включается в норматив)	0002.09	Временное хранение и парковка машин
	Всего источников выбросов: 14			
	Всего нормируемых источников выбросов: 12			

Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена на рисунке 2.1.

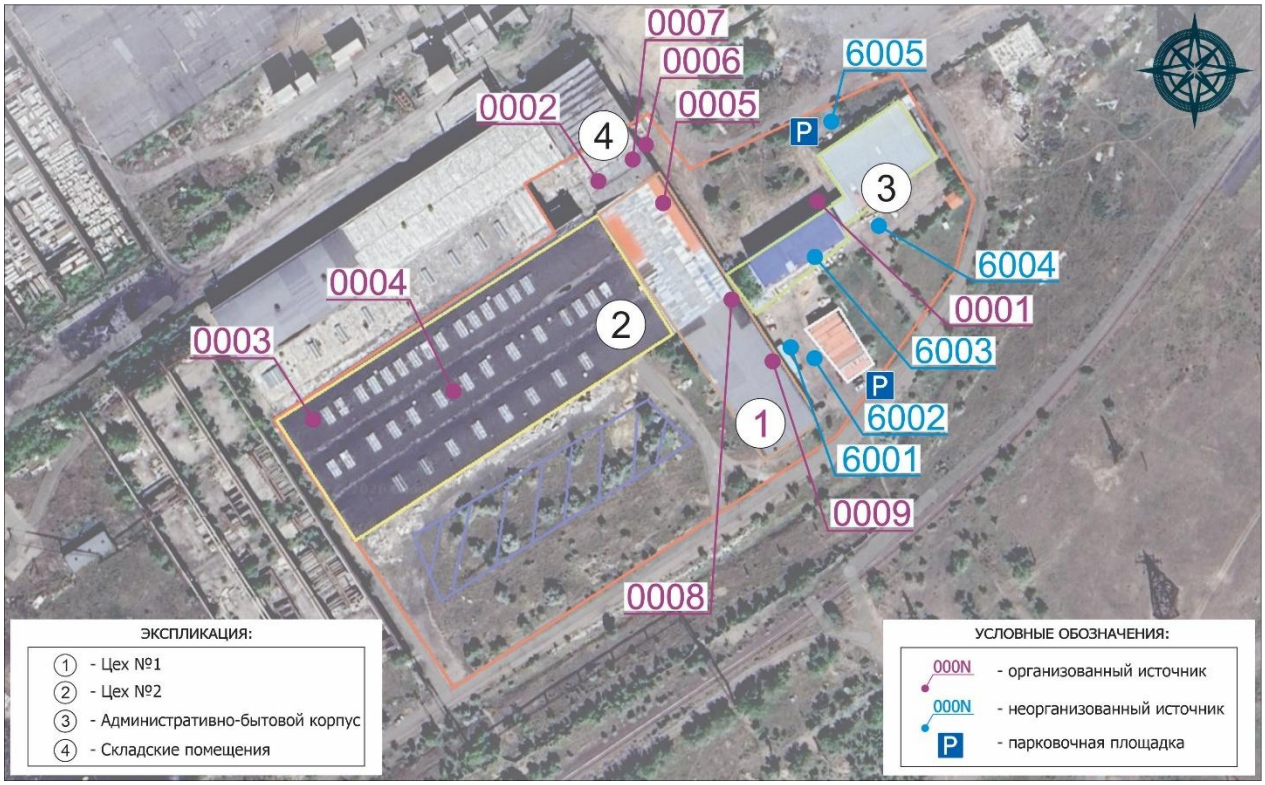


Рисунок 2.1. Карта-схема с источниками выбросов загрязняющих веществ

2.2.1. Краткая характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

На предприятии функционируют организованные и неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ. К основным организованным источникам относятся котельные (АБК, БДМ, гофролинии), производственные цеха, дизельная электростанция, аккумуляторная и ремонтно-механический цех, выбросы от которых осуществляются через дымовые трубы и вентиляционные системы.

Неорганизованные источники представлены процессами долива масла компрессора, сварочными и лакокрасочными работами, а также автостоянками.

Основные загрязняющие вещества включают оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, твердые частицы (пыль), а также летучие органические соединения (растворители, спирты, углеводороды).

Выбросы носят как постоянный (котельные, цеха), так и периодический характер (ДЭС, ремонтные, сварочные и лакокрасочные работы, автостоянки) и зависят от режима работы оборудования и объемов производственной деятельности.

Котельная АБК (источник №0001). Котельная предназначена для теплоснабжения офисного помещения в холодный период года. Время работы 24 часа в сутки, 4992 часа в год. Котельная работает на газовом топливе. Расход газа – 1000 тыс.м^3/год. Параметры источника (дымовая труба): высота – 12 м; диаметр трубы – 0,82 м; скорость газовоздушной смеси – 2,55 м/с, объем газовоздушной смеси – 1,347 м^3/с.

Выбросы загрязняющих веществ: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид, Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ).

Котельная БДМ (источник №0002). Котельная предназначена для производства пара и отопления помещений цеха №1 в холодный период года. Время работы 24 часа в сутки, 8160 часов в год. Котельная работает на газовом топливе. Расход газа – 4920 тыс.м^3/год. Параметры источника (дымовая труба): высота – 12 м; диаметр трубы – 0,82 м; скорость газовоздушной смеси – 7,68 м/с, объем газовоздушной смеси – 4,054 м^3/с.

Выбросы загрязняющих веществ: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид, Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ).

Котельная гофролинии (источник №0003). В котельной располагаются основной котел предназначенный для производства пара и отопления помещений цеха №2 в холодный период года, а также горелка линии выпуска яичных лотков, выброс от которой осуществляется также через дымовую трубу котла гофролинии. Время работы котельной 24 часа в сутки, 8160 часов в год. Котельная работает на газовом топливе. Общий расход газа – 2048,64 тыс.м^3/год. Параметры источника (дымовая труба): высота – 12 м; диаметр трубы – 0,63 м; скорость газовоздушной смеси – 5,46 м/с, объем газовоздушной смеси – 1,701 м^3/с.

Выбросы загрязняющих веществ: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид, Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ).

Цех №1 (источник №0004). В цеху №1 из технологического оборудования располагаются двухцветная флексопечатная машина Wisdom, трехцветная флексопечатная машина Grosmaster, имеются также 4 комнаты для рабочего персонала, складские зоны. Параметры источника (осевой вентилятор): высота – 8,6 м; диаметр трубы – 0,5 м.

Выбросы загрязняющих веществ: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ), Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров), Метилбензол, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт), 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт), Этанол (Этиловый спирт), Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир), Этенилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир), Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-дикарбонат), Этилацетат, Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид), Формальдегид (Метаналь), Пропан-2-он (Ацетон), Уксусная кислота (Этановая кислота), Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/, Керосин, Сольвент нафта, Уайт-спирит, Пыль бумаги.

Цех №2 (источник №0005). В цеху №2 из технологического оборудования располагаются гофролиния, техника KAITO, техника T-ONE, плоский автомат для высечки картона, складская зона, трехцветная флексопечатная машина, автоматическая линия штабелирования с применением робота-укладчика. Параметры источника (осевой вентилятор): высота – 8,6 м; диаметр трубы – 0,5 м.

Выбросы загрязняющих веществ: Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая), Азота (IV) диоксид (Азота диоксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ), диАммоний сульфат, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров), Метилбензол, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт), 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт), Этанол (Этиловый спирт), Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир), Этенилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир), Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-дикарбонат), Этилацетат, Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид), Формальдегид (Метаналь), Пропан-2-он (Ацетон), Уксусная кислота (Этановая кислота), Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/, Керосин, Сольвент нафта, Уайт-спирит, Пыль бумаги, Пыль крахмала, диНатрий тетраборат декагидрат /в пересчете на бор/ (Бура, Тинкал)

Дизельная электростанция (источник №0006). Дизельная электростанция (ДЭС) предназначена для выработки электрической энергии в случае аварийного отключения централизованного электроснабжения, а также для обеспечения бесперебойной работы основного и вспомогательного оборудования предприятия. Работа ДЭС носит периодический характер и осуществляется, как правило, при возникновении аварийных ситуаций либо в ходе регламентных проверок.

В качестве топлива используется дизельное топливо, сжигание которого происходит в двигателе внутреннего сгорания с последующим отводом отработанных газов в атмосферу через выхлопную трубу.

Расход топлива – 40 т/год. Параметры источника (выхлопная труба): высота – 3,5 м; диаметр трубы – 0,2 м.

Выбросы загрязняющих веществ: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ), Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен), Формальдегид (Метаналь), Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П).

Расходный резервуар блока ДЭС (источник №0007). Расходный резервуар блока дизельной электростанции предназначен для хранения запаса дизельного топлива, необходимого для обеспечения работы ДЭС в автономном режиме. Резервуар обеспечивает бесперебойную подачу топлива к генераторной установке.

Конструкция резервуара – наземный блок, емкостью 10 м^3.

Выделение загрязняющих веществ происходит при заправке резервуара дизельным топливом, хранении топлива (испарение легких фракций), колебаниях температуры окружающей среды (дыхание резервуара)

Выбросы носят нерегулярный характер и зависят от объёмов заправки.

Расход топлива – 40 т/год. Параметры источника (дыхательный клапан): высота – 2,0 м; диаметр трубы – 0,03 м.

Выбросы загрязняющих веществ: Сероводород (Дигидросульфид), Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)

Аккумуляторная (источник №0008). Аккумуляторная предназначена для зарядки тяговых аккумуляторных батарей автокаров, используемых в производственном процессе предприятия. Зарядка аккумуляторов осуществляется в специально оборудованном помещении, оснащённом системой приточно-вытяжной вентиляции.

Выброс загрязняющих веществ происходит через вентиляцию помещения аккумуляторных батарей (осевой вентилятор) и относится к организованным источникам.

Характеристика процесса: номинальная емкость аккумулятора – 142 А·ч; количество одновременно заряжаемых батарей – 8 шт, продолжительность зарядки – 24 ч, количество циклов зарядки – 72 в год. Параметры источника (осевой вентилятор): высота – 7,0 м; диаметр трубы – 0,5 м.

Выбросы загрязняющих веществ: Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая).

Ремонтно-механический цех (источник №0009).

Ремонтно-механический цех предназначен для выполнения работ по изготовлению и ремонту металлоконструкций, а также механической обработке деталей и узлов оборудования. В состав цеха входят участок изготовления и ремонта металлоконструкций и механический участок.

Источник относится к организованным (через осевой вентилятор) и объединяет несколько источников выделения загрязняющих веществ, образующихся при выполнении различных технологических операций.

Участок изготовления и ремонта металлоконструкций включает следующие процессы: ручная дуговая сварка, газовая резка металла, механическая обработка (резка, зачистка, шлифование).

При сварочных работах используются электроды различных марок (аналог УОНИ-13/55, УОНИ-13/65), в результате чего образуются сварочные аэрозоли и газы.

Дополнительно при механической обработке используется пила, шлифовка, зачистка.

Механический участок включает оборудование: токарно-винторезные станки, фрезерные станки, сверлильные станки, заточные станки.

При работе оборудования происходит механическое воздействие на металл, сопровождающееся образованием мелкодисперсной металлической и абразивной пыли. Для твердых частиц учитывается коэффициент гравитационного осаждения: для сварочных и резательных процессов – 0,4; для механической обработки – 0,2.

Выбросы носят периодический характер и зависят от объёмов ремонтных работ и загрузки оборудования. Параметры источника (осевой вентилятор): высота – 7,0 м; диаметр трубы – 0,5 м.

Выбросы загрязняющих веществ: Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид), Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид), Азота (IV) диоксид (Азота диоксид), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ), Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/, Фториды неорганические плохо растворимые, Взвешенные частицы, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд).

Компрессор (долив/замена масла) (источник №6001)

Компрессор используется для выработки сжатого воздуха, применяемого в технологических и вспомогательных процессах предприятия. В процессе эксплуатации оборудования выполняются операции по доливу и замене компрессорного масла.

Источник относится к неорганизованным.

Выбросы загрязняющих веществ: Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.).

Сварочные работы (источник №6002)

Источник сварочные работы, выполняемые в процессе ремонта и изготовления металлоконструкций. Работы осуществляются с применением ручной дуговой сварки с использованием электродов марки УОНИ-13/55.

Источник относится к неорганизованным.

Выделение загрязняющих веществ происходит при плавлении сварочного электрода, нагреве и расплавлении основного металла, образовании сварочного аэрозоля и газов

Характеристика процесса: количество сварочных постов – 1, расход сварочных материалов – 1,0 кг/ч, годовой расход электродов – 500 кг/год.

Выбросы загрязняющих веществ: Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид), Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид), Азота (IV) диоксид (Азота диоксид), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ), Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Лакокрасочные работы (источник №6003)

Источник включает лакокрасочные работы, выполняемые на территории предприятия при ремонте и обслуживании оборудования и металлоконструкций. Окраска осуществляется вручную с использованием кистей и валиков.

Источник относится к неорганизованным.

Выделение загрязняющих веществ происходит при: нанесении лакокрасочных материалов (окраска), испарении растворителей в процессе высыхания покрытий (сушка)

Загрязняющие вещества поступают в атмосферный воздух за счет испарения летучих компонентов лакокрасочных материалов.

Характеристика применяемых материалов: в процессе работ используются: эмаль НЦ-132П, растворитель 646, эмаль ПФ-115.

Выбросы загрязняющих веществ: Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров), Метилбензол, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт), Этанол (Этиловый спирт), 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв), Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир), Пропан-2-он (Ацетон), Уайт-спирит.

Автостоянка №1 и автостоянка №2 (источники №№6004, 6005)

На территории предприятия имеются две парковочные площадки, предназначенные для стоянки легковых автомобилей и транспортных средств с двигателями автобусного типа.

На стоянке №1 паркуется до 12 автотранспортных средств.

На стоянке №2 паркуется до 10 автотранспортных средств.

Источники выбросов – неорганизованные.

Выбросы загрязняющих веществ: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ), Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)

***

Общее количество источников выбросов составляет 14, из них 12 подлежат нормированию в соответствии с действующими экологическими требованиями.

Бланки инвентаризации выбросов вредных веществ представлены в Приложении 1.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от источников завода представлены в Приложении 4.

Результаты расчетов в виде карт-схем изолиний расчетных концентраций по загрязняющим веществам приведены в Приложении 5.

Перечень загрязняющих веществ представлен в таблице 2.3. Оператор не планирует осуществлять выбросы любых загрязнителей в количествах, превышающих применимых пороговых значений указанные в приложении 2 к Правилам проведения регистра выбросов и переноса загрязнителей

2.3. Основные производственные показатели

План по выпуску продукции: 60000тонн в год.
Годовой выпуск яичных лотков в количестве:33, 88 млн. шт.
Газ (котельная АБК) – 1000 тыс. м³/год;
Газ (котельная БДМ) – 4920 тыс. м³/год;
Газ (котельная гофролинии) – 2048,64 тыс. м³/год;
Дизельное топливо – 40 т/год;
Электроды УОНИ-13/55 – 500 кг/год;
Краска МЛ-152 – 10 т/год;
Эмаль ХВ-124 – 3 т/год;
Растворитель №645 – 0,05 т/год;
Клей – 0,5 т/год.

2.4. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

Установки очистки отходящих газов и пылегазоочистное оборудование на предприятии отсутствуют. Технологические процессы и эксплуатируемое оборудование не предусматривают применение специальных газоочистных установок.

Производственные процессы ведутся в штатном режиме с соблюдением технологических регламентов и требований эксплуатации оборудования.

В связи с отсутствием пылегазоочистных установок оценка их технического состояния и эффективности работы не производится.

2.5. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню

На предприятии применяются технологические процессы и оборудование, соответствующие современному уровню развития техники и технологии для предприятий аналогичного профиля. Производственные процессы организованы с учетом рационального использования сырья, материалов и топливно-энергетических ресурсов.

В качестве топлива для котельного оборудования используется природный газ, характеризующийся высокими теплотехническими показателями и относительно низкими удельными выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух по сравнению с другими видами органического топлива. Применение природного газа соответствует современным требованиям по снижению негативного воздействия на окружающую среду.

Эксплуатация технологического оборудования осуществляется в соответствии с технической документацией заводов-изготовителей и требованиями действующих нормативных документов. Поддержание оборудования в исправном состоянии обеспечивается посредством проведения планово-предупредительных осмотров и технического обслуживания.

Специальные пылегазоочистные установки на предприятии отсутствуют. Необходимость их установки отсутствует ввиду особенностей технологических процессов, характера и объемов выбросов загрязняющих веществ, а также конструктивных характеристик источников выбросов. Снижение воздействия на атмосферный воздух достигается за счет использования экологически более чистого топлива, соблюдения технологических режимов работы оборудования и обеспечения его надлежащего технического состояния.

Анализ применяемых технологий и оборудования показывает, что они соответствуют уровню технических решений, используемых на аналогичных предприятиях Республики Казахстан и в международной практике, и обеспечивают соблюдение требований природоохранного законодательства в области охраны атмосферного воздуха.

2.6. Перспектива развития оператора

В период 2026–2035 гг. в рамках реализации проекта «Бумагоделательный завод в г. Караганды» изменение производственной мощности, технологических процессов, а также состава основного технологического и пылегазоочистного оборудования не предусматривается.

Реконструкция, расширение производства, ввод дополнительных технологических линий, а также ликвидация или вывод из эксплуатации действующих источников выбросов на рассматриваемый период не планируются.

Производственная деятельность предприятия будет осуществляться в рамках проектных решений, принятых на стадии раннее разработанного отчета о возможных воздействиях на окружающую среду (заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на Отчѐт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту «Бумагоделательный завод в г. Караганда» №KZ42VVX00578053 от 09.06.2026 г.)

В случае принятия решений о дальнейшем развитии производства (модернизация, расширение или изменение технологии) в последующем будет выполнена корректировка проектной и экологической документации в установленном порядке.

2.7. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу определены в соответствии с действующими нормативами и рассчитаны **на период 2026-2033 гг.**

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Карагандинская область, ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганды

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	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспечен-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень 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	Кол-во, шт.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							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
Основное производство																									
001	01	Котельная АБК	1	4992	Дымовая труба	0001	12	0,82	2,55	1,3469307	200	24	64							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,139	178,8	2,4986	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0226	29,071	0,406	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,4838	622,328	8,695	2026
001	01	Котельная БДМ	1	8160	Дымовая труба	0002	12	0,82	7,68	4,0541026	200	-64	75							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,4185	178,854	12,2931	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,068	29,061	1,9976	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,4563	622,379	42,7794	2026
001	01	Котельная гофролинии	1	8160	Дымовая труба	0003	12	0,63	5,46	1,7011406	200	-166	-13							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2458	250,346	4,6826	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04	40,74	0,7609	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,9119	928,764	17,8129	2026
001	01	ЦЕХ №1	1	8160	Осевой вентилятор	0004	8,6	0,5	3,52	0,6911504	30	-111	4							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0041244	6,623	0,0082688	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0006702	1,076	0,00134368	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0004247	0,682	0,0007633	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0007513	1,206	0,00138346	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0093736	15,053	0,01623011	2026
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,1419536	227,957	2,26632	2026

Карагандинская область, ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганды

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	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 достижения НДВ
												точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Кол-во, шт.						Скорость, м/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа)	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	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
																				0621	Метилбензол (349)	0,1240065	199,137	0,5272	2026
																				1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0094865	15,234	1,19345	2026
																				1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0,0342388	54,983	0,54663	2026
																				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0204248	32,799	0,005	2026
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,041	65,84	0,1062	2026
																				1213	Этенилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир) (670)	0,0326798	52,479	0,25	2026
																				1215	Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-дикарбонат) (346*)	0,0326798	52,479	0,25	2026
																				1240	Этилацетат (674)	0,0183824	29,519	0,0045	2026
																				1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	5,00E-09	0,000008	1,38E-07	2026
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	7,00E-09	0,00001	1,92E-07	2026
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0153039	24,576	0,2121	2026
																				1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	5,00E-09	0,000008	1,47E-07	2026
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0097468	15,652	0,15561	2026
																				2732	Керосин (654*)	0,001515	2,433	0,002652	2026
																				2750	Сольвент нафта (1149*)	0,0502336	80,668	0,80199	2026
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0464134	74,533	0,741	2026

Карагандинская область, ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганды

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	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 достижения НДВ
												точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Кол-во, шт.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							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
																				2962	Пыль бумаги (1034*)	0,0216271	34,73	4,6818E-05	2026
001	01	ЦЕХ №2	1	8160	Осевой вентилятор	0005	8,6	0,5	3,52	0,6911504	30	-37	64							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	4,00E-08	0,00006	1,188	2026
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0041244	6,623	0,0082688	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0006702	1,076	0,00134368	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0004247	0,682	0,0007633	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0007513	1,206	0,00138346	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0093736	15,053	0,01623011	2026
																				0351	диАммоний сульфат (37)	1,87E-07	0,0003	5,484E-06	2026
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,1419536	227,957	2,26632	2026
																				0621	Метилбензол (349)	0,1240065	199,137	0,5272	2026
																				1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0094865	15,234	1,19345	2026
																				1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0,0342388	54,983	0,54663	2026
																				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0204248	32,799	0,005	2026
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,041	65,84	0,1062	2026
																				1213	Этенилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир) (670)	0,0424837	68,223	0,325	2026

Карагандинская область, ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганды

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	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 достижения НДВ
												точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Кол-во, шт.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							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
																				1215	Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-дикарбонат) (346*)	0,0428369	68,79	0,325	2026
																				1240	Этилацетат (674)	0,0183824	29,519	0,0045	2026
																				1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	5,00E-09	0,000008	1,38E-07	2026
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	7,00E-09	0,00001	1,92E-07	2026
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0153039	24,576	0,2121	2026
																				1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	5,00E-09	0,000008	1,47E-07	2026
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0097468	15,652	0,15561	2026
																				2732	Керосин (654*)	0,001515	2,433	0,002652	2026
																				2750	Сольвент нафта (1149*)	0,0502336	80,668	0,80199	2026
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0464134	74,533	0,741	2026
																				2962	Пыль бумаги (1034*)	0,0198604	31,893	0,00048544	2026
																				2966	Пыль крахмала (490)	0,0001645	0,264	0,00483235	2026
																				3130	диНатрий тетраборат декагидрат /в пересчете на бор/ (Бура, Тинкал) (887*)	2,70E-08	0,00004	0,792	2026
Вспомогательное производство																									
002	01	Дизельная электростанция	1	1000	Выхлопная труба	0006	3,5	0,2	100	3,1415927	350	-45	81							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,3434	249,446	1,376	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0558	40,533	0,2236	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0292	21,211	0,12	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид	0,0458	33,269	0,18	2026

Карагандинская область, ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганды

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	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 достижения НДВ
												точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Кол-во, шт.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							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
																					сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,3	217,92	1,2	2026
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000005	0,0004	0,000000222	2026
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0063	4,576	0,024	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,15	108,96	0,6	2026
002	01	Расходный резервуар блока ДЭС	1	8760	Дыхательный клапан	0007	2	0,05	0,64	0,0012566	30	-45	82							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000002	0,177	0,0000028	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000087	76,843	0,001013	2026
002	01	Аккумуляторная	1	1728	Осевой вентилятор	0008	7	0,5	3	0,5890486	30	-6	22							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,000009	0,017	0,000177	2026
002	01	Ремонтно-механический цех	1	1360	Осевой вентилятор	0009	7	0,5	3	0,5890486	30	3	10							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,032277	60,817	0,193966	2026
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000821	1,547	0,005084	2026
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,037111	69,925	0,089876	2026

Карагандинская область, ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганды

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	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 достижения НДВ
												точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Кол-во, шт.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							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
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,042611	80,288	0,099524	2026
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000842	1,587	0,0021	2026
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000311	0,586	0,0018	2026
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0,22818	429,939	0,139423	2026
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000311	0,586	0,0018	2026
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,00404	7,612	0,031928	2026

Карагандинская область, ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганды

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	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 достижения НДВ
												точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Кол-во, шт.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							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
002	01	Компрессор (долив/замена масла)	1	25	Неорганизованный	6001	2	2	2,8	8,7964594	30	12	2							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,0008	0,101	0,0000029	2026
002	01	Сварочные работы	1	250	Неорганизованный	6002	2	2	2,8	8,7964594	30	11	12							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,003861	0,487	0,00695	2026
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0003028	0,038	0,000545	2026
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00075	0,095	0,00135	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0036944	0,466	0,00665	2026
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0002593	0,033	0,000465	2026
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0002778	0,035	0,0005	2026

Карагандинская область, ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганды

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	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 достижения НДВ
												точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Кол-во, шт.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							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
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0002778	0,035	0,0005	2026
002	01	Лакокрасочные работы	1	90	Неорганизованный	6003	2	2	2,8	8,7964594	30	19	46							0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0499132	6,298	0,3375	2026
																				0621	Метилбензол (349)	0,2028292	25,592	0,628	2026
																				1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0640432	8,081	0,21	2026
																				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0545267	6,88	0,22	2026
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0341564	4,31	0,112	2026
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0403292	5,089	0,124	2026
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,03107	3,92	0,106	2026
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0499132	6,298	0,3375	2026

2.8. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Согласно специфике работ, залповые выбросы на предприятии не предусмотрены технологическим регламентом.

2.9. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Основными источниками загрязнения атмосферы будут являться оборудование и проводимые работы в цехах №№1,2.

Итого на существующее положение на объектах предприятия насчитывается 12 действующих нормируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (9 организованных, 3 неорганизованных).

В целом от объектов оператора в атмосферу будут выделяться, загрязняющие вещества 39 наименований 1-4 класса опасности.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их качественные и количественные характеристики приведён в таблице 2.3.

Таблица 2.3. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Карагандинская область, ТОО "ТРА SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганды

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	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	0,036138	0,200916	5,0229
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,0011238	0,005629	5,629
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0,01		0,00000904	1,188177	118,8177
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	1,192809888	20,9580636	523,95159
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,187740444	3,39078736	56,5131227
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,030049444	0,1215266	2,430532
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,047302612	0,18276692	3,6553384
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0000002	0,0000028	0,00035
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	3,217052636	70,6259342	23,5419781
0342	Фтористые газообразные соединения /в		0,02	0,005		2	0,0011013	0,002565	0,513

Карагандинская область, ТОО "ТРА SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганды

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	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
	пересчете на фтор/ (617)								
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)		0,2	0,03		2	0,0005888	0,0023	0,07666667
0351	диАммоний сульфат (37)		0,2	0,1		3	0,000000187	0,00000548	0,00005484
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,2			3	0,33382038	4,87014	24,3507
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,450842232	1,6824	2,804
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,0000005	0,00000022	0,22
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	0,083016156	2,5969	25,969
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)		0,1			4	0,068477612	1,09326	10,9326
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0,095376366	0,23	0,046
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,0341564	0,112	0,16
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,122329186	0,3364	3,364
1213	Этенилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир) (670)		0,15			3	0,075163477	0,575	3,83333333
1215	Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-дикарбонат) (346*)				0,1		0,075516723	0,575	5,75
1240	Этилацетат (674)		0,1			4	0,0367647	0,009	0,09
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)		0,01			3	0,0000000100	0,000000276	0,0000276
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,006300014	0,02400038	2,4000384
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,061677838	0,5302	1,51485714

Карагандинская область, ТОО "ТРА SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганды

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	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
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0,2	0,06		3	0,000000010	0,000000294	0,0000049
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,019493626	0,31122	0,20748
2732	Керосин (654*)				1,2		0,00303	0,005304	0,00442
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0,05		0,0008	0,0000029	0,000058
2750	Сольвент нафта (1149*)				0,2		0,100467154	1,60398	8,0199
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,142739994	1,8195	1,8195
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,150087	0,601013	0,601013
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,22818	0,139423	0,92948667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)		0,3	0,1		3	0,0005888	0,0023	0,023
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,00404	0,031928	0,7982
2962	Пыль бумаги (1034*)				0,1		0,041487457	0,00053226	0,00532257
2966	Пыль крахмала (490)		0,5	0,15		4	0,0001645	0,00483235	0,03221568
3130	диНатрий тетраборат декагидрат /в пересчете на бор/ (Бура, Тинкал) (887*)				0,02		0,000000027	0,792	39,6
	В С Е Г О :						**6,848436513**	**114,625011**	**873,62739**
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)									

2.10. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ

Качественные и количественные характеристики выбросов вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным методикам Республики Казахстан.

Теоретические расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в Приложении 4.

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу от технологического оборудования производились на основании методических документов и дополнительной документации:

1 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок РНД 211.2.02.04-2004
2 Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996 г. раздел «От котельных паропроизводительностью до 30 т/час»
3 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа», Приложение № 1 к приказу МОСиВР РК от 12 июня 2014 года № 221-п.
4 «Методика расчета выбросов ВВ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования АО «КазТрансОйл». Астана, 2005 г.
5 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». РНД 211.2.02.09-2004.
6 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2004г.
7 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004
8 Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение 8 к пр. № 221-Ө МООС РК, 2014.
9 Методика расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211. 2.02.06-2004.
10 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года № 100 –п)
11 Методика расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008г. №100-п.

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

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

Климат области резко континентальный, сухой. Высокая степень континентальности проявляется в больших годовых и суточных амплитудах температуры и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год). Средняя годовая температура воздуха колеблется по территории области в пределах 1,4-7,3°С, причем наиболее высокие ее значения характерны для самых южных районов – пустынь. Лето на территории области очень жаркое, а на юге знойное и продолжительное. Температура воздуха летом иногда повышается до 40-48°С; зима, наоборот, холодная, морозы иногда доходят до 40-45°С и даже 50°С. В среднем продолжительность теплого периода (со средней суточной температурой воздуха выше 0°) колеблется по территории области от 200 (на северо-востоке) до 240 дней (на юге). Годовое количество осадков по области изменяется от 130 мм и менее до 310 мм и более. Наименее обеспеченным является район Прибалхашья. Осадки теплого периода (IV-X) на северо-востоке области исчисляются в среднем 200-270 мм, а в пустынной зоне всего лишь 65-80 мм. Энергетические запасы ветра в области достаточно велики и вполне могут быть использованы для целого ряда нужд народного хозяйства. На большей территории средняя годовая скорость ветра составляет 2,0-4,4 м/сек. Преобладающее направление ветра в равнинных районах южной половины области – восточное и северо-восточное, в северо-восточной части территории – юго-западное и южное.

Для уточнения климатических характеристик использованы официальные данные филиала РГП «Казгидромет» по Карагандинской и Ұлытау областям за период 2020-2024 гг., предоставленные по ближайшей к району размещения объекта метеорологической станции – г. Караганды (письма приведены в Приложении 3).

Таблица 3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град. С	28.5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-20.2
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10.0
СВ	15.0
В	14.0
ЮВ	11.0
Ю	19.0
ЮЗ	18.0
З	8.0
СЗ	5.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	8.3

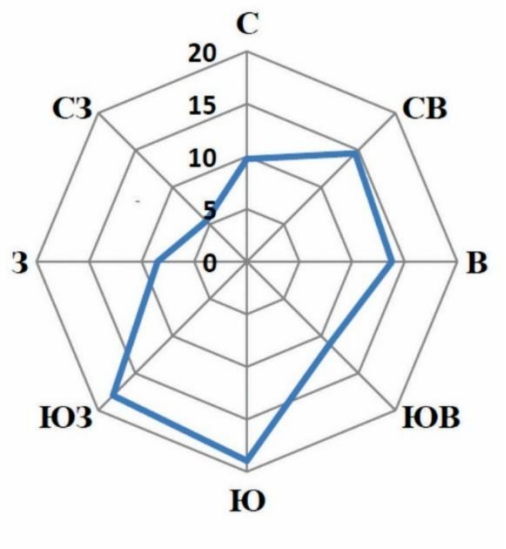


Рисунок 2.2. Роза ветров

3.2. Расчет рассеивания загрязняющих веществ и анализ уровня загрязнения атмосферного воздуха

Для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха от деятельности оператора, в соответствии с действующими нормами проектирования в Республике Казахстан используется метод математического моделирования. Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проведено на программном комплексе ЭРА Версия 3.0.403, реализующей основные требования и положения «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» (утверждена приказом Министра ООС и ВР от 12.04.2012 г. №221-Ө).

Загрязнение приземного слоя воздуха, зависит от объемов и условий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы.

В административном отношении участок расположения бумагоделательного завода расположен на значительном расстоянии от города Караганды, в котором имеются посты наблюдения за атмосферным воздухом. Посты наблюдения атмосферного воздуха расположены на расстоянии более 5.5 км. В связи с этим расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы производился без учета фоновых концентраций.

Значение коэффициента А, зависящего от стратификации атмосферы и соответствующего неблагоприятным метеорологическим условиям, принято в расчетах равным 200.

Расчет максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы производился в локальной системе координат. Координаты всех расчетных площадок на ситуационной карте-схеме выбраны относительно собственной системы координат.

Область моделирования представлена расчётным прямоугольником с размерами сторон 1800 х 1300 м, покрытым равномерной сеткой с шагом 100 м. Размеры расчетного прямоугольника и шаг расчетной сетки выбраны с учетом взаимного расположения площадки.

Расчет рассеивания проведен на 2026 год (год достижения ПДВ). Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания приведены в таблице 3.1.

Согласно п. 24. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. №63 от 10.03.2021 г. Максимальные разовые выбросы газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников

тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются (ст.202 п.17 Экологического Кодекса РК).

Согласно РНД 211.2.01.01-97 (п. 5.21), для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций, рассматриваются те из выбрасываемых
вредных веществ, для которых:

$$М/ПДК>Ф$$

$$Ф=0,01H \text{ при } H>10 \text{ м}$$

$$Ф=0,1 \text{ при } H\leq 10 \text{ м}$$

М (г/сек) – суммарное значение выброса от всех источников предприятия, соответствующее наиболее благоприятным из установленных условий выброса, включая вентиляционные источники и неорганизованные выбросы;

ПДК (мг/м^3) – максимально-разовая предельно-допустимая

концентрация;

Н (м) – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса.

Расчётами рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определены максимальные концентрации всех загрязняющих веществ.

В расчете рассеивания участвовали 21 загрязняющих веществ из 39.

В группе суммации участвовали 13 загрязняющих веществ в результате чего образовались 7 группы суммации, представленные в таблице 3.2.

Таблица 3.2 Таблица групп суммации (для расчета рассеивания)

ТОО "ТРА SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганды

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
Площадка:01, Площадка 1		
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
11(09)	1213	Этенилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир) (670)
	1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)
37(39)	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
41(35)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
44(30)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
59(71)	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Пыли	2902	Взвешенные частицы (116)
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

ТОО "ТРА SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганды

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
	2962	Пыль бумаги (1034*)
	2966	Пыль крахмала (490)
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168.		
После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам представлено в таблице 3.3.

Концентрации загрязняющих веществ в расчетном прямоугольнике, на границе жилой зоны, санитарно-защитной зоны представлены в таблице 3.4 (max).

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения представлен в таблице 3.5.

Результаты расчетов в виде карт-схем изолиний расчетных концентраций по загрязняющим веществам приведены в Приложении 5.

Анализ результатов расчетов рассеивания выбросов вредных веществ, образующихся при производственной деятельности завода, показал, что концентрация на границе жилой зоны и санитарно-защитной зоны не превысила допустимых норм (ниже 1ПДК).

Таблица 3.3 Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

ТОО "ТРА SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганды

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 расчето в
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		0,036138	6,47	0,0903	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		0,0011238	5,65	0,1124	Да
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)			0,01	0,00000904	7,01	0,0009	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,188328333	9,43	0,4708	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,030260244	3,63	0,2017	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		3,225635969	11,1	0,0582	Да

ТОО "ТРА SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганды

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 расчето в
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0351	диАммоний сульфат (37)	0,2	0,1		0,000000187	8,6	0,000000935	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,2			0,33382038	7,61	1,6691	Да
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,450842232	5,63	0,7514	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		0,0000005	3,5	0,05	Нет
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,1			0,083016156	3,51	0,8302	Да
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0,1			0,068477612	8,6	0,6848	Да
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0,095376366	4,83	0,0191	Нет
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0,7	0,0341564	2	0,0488	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,122329186	6,42	1,2233	Да
1215	Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-дикарбонат) (346*)			0,1	0,075516723	8,6	0,7552	Да
1240	Этилацетат (674)	0,1			0,0367647	8,6	0,3676	Да
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,061677838	5,28	0,1762	Да
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,2	0,06		1,0000000E-08	8,6	0,00000005	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1,5		0,019493626	8,6	0,0039	Нет
2732	Керосин (654*)			1,2	0,00303	8,6	0,0025	Нет
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)			0,05	0,0008	2	0,016	Нет
2750	Сольвент нафта (1149*)			0,2	0,100467154	8,6	0,5023	Да

ТОО "ТРА SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганды

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 расчето в
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0,142739994	6,29	0,1427	Да
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (10)	1			0,153017	3,47	0,153	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,22818	7	0,4564	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,3	0,1		0,0005888	4,64	0,002	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04	0,00404	7	0,101	Да
2962	Пыль бумаги (1034*)			0,1	0,041487457	8,6	0,4149	Да
2966	Пыль крахмала (490)	0,5	0,15		0,0001645	8,6	0,0003	Нет
3130	диНатрий тетраборат декагидрат /в пересчете на бор/ (Бура, Тинкал) (887*)			0,02	2,7000000E-08	8,6	0,00000135	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		1,196427665	9,35	5,9821	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,048219612	3,63	0,0964	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			0,0000002	2	0,000025	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		0,0011013	5,82	0,0551	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)	0,2	0,03		0,0005888	4,64	0,0029	Нет
1213	Этенилацетат (Винилацетат,	0,15			0,075163477	8,6	0,5011	Да

ТОО "ТРА SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганды

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 расчето в
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Уксусной кислоты виниловый эфир) (670)							
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0,01			1,0000000E-08	8,6	0,000001	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,006300014	3,5	0,126	Да
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

В соответствии с таблицей 3.3., необходимость расчетов приземных концентрации выявлена для 21 наименования загрязняющих веществ из 39 наименований.

Таблица 3.4 Сводная таблица результатов расчетов рассеивания (max)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,817061	0,45525	0,100998	0,048742	нет расч.	2	0.4*	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,969764	0,469818	0,137062	0,066533	нет расч.	2	0,01	2
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,002803	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	2	0,01	-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,906508	0,545835	0,588788	0,42575	нет расч.	10	0,2	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,107431	0,043825	0,046989	0,033601	нет расч.	8	0,4	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,218209	0,105304	0,099563	0,049947	нет расч.	5	0,15	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,037549	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	5	0,5	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,003813	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	1	0,008	2

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	С33	Ж3	ФТ	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,154981	0,068989	0,075738	0,04613	нет расч.	10	5	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,159982	0,121127	0,045494	0,025779	нет расч.	2	0,02	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)	0,023886	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	2	0,2	2
0351	диАммоний сульфат (37)	0,000006	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	1	0,2	3
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	3,38643	1,396036	0,827831	0,404658	нет расч.	3	0,2	3
0621	Метилбензол (349)	1,584718	0,759884	0,517107	0,243524	нет расч.	3	0,6	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,044925	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	1	0.00001*	1
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1,822022	1,439597	0,934478	0,453087	нет расч.	3	0,1	3
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	1,362028	0,67344	0,396277	0,186747	нет расч.	2	0,1	4
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,04085	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	3	5	4
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,110068	0,109684	0,070181	0,034356	нет расч.	1	0,7	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	2,540711	0,906541	0,647011	0,295785	нет расч.	3	0,1	4
1213	Этенилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир) (670)	0,996674	0,555608	0,305761	0,13242	нет расч.	2	0,15	3
1215	Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-дикарбонат) (346*)	1,502037	0,840282	0,461555	0,199382	нет расч.	2	0,1	-
1240	Этилацетат (674)	0,731254	0,361561	0,212756	0,100262	нет расч.	2	0,1	4
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0,000002	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	2	0,01	3
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,037737	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	3	0,05	2

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	С33	Ж3	ФТ	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,374186	0,199545	0,134165	0,06361	нет расч.	3	0,35	4
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	< 0.000001	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	2	0,2	3
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,007755	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	2	5	4
2732	Керосин (654*)	0,005022	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	2	1,2	-
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,036092	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	1	0,05	-
2750	Сольвент нафта (1149*)	0,999152	0,49402	0,2907	0,136993	нет расч.	2	0,2	-
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,297225	0,112198	0,079279	0,036468	нет расч.	3	1	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,064804	0,028967	0,029179	0,022431	нет расч.	4	1	4
2902	Взвешенные частицы (116)	4,251499	2,557135	0,489267	0,235307	нет расч.	1	0,5	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,015924	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	2	0,3	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,940927	0,565936	0,108283	0,052077	нет расч.	1	0,04	-
2962	Пыль бумаги (1034*)	2,475572	0,846351	0,239537	0,097804	нет расч.	2	0,1	-
2966	Пыль крахмала (490)	0,001963	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	1	0,5	4
3130	диНатрий тетраборат декагидрат /в пересчете на бор/ (Бура, Тинкал) (887*)	0,000008	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	1	0,02	-
6007	0301 + 0330	1,944057	0,551167	0,593813	0,435021	нет расч.	10		
6011	1213 + 1317	0,996676	0,555609	0,305762	0,13242	нет расч.	2		
6037	0333 + 1325	0,04155	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	4		
6041	0330 + 0342	0,19753	0,121127	0,047493	0,028885	нет расч.	7		
6044	0330 + 0333	0,041362	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	6		
6359	0342 + 0344	0,183868	0,129885	0,047889	0,027815	нет расч.	4		
__ПЛ	2902 + 2908 + 2930 + 2962 + 2966	4,833405	2,606074	0,520177	0,245872	нет расч.	4		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014

3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр

Таблица 3.5. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Карагандинская область, ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганды

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Загрязняющие вещества:									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,1009984/0,0403994		105/-84	00096002		84,3 15,8	Вспомогательное производство Вспомогательное производство
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0665325/0,0006653	0,137062/0,0013706	5/-231	105/-84	00096002	54,9 45,1	62,7 37,3	Вспомогательное производство Вспомогательное производство
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,4257504/0,0851501	0,5887877/0,1177575	443/154	-263/-74	00030002 00010006	32,9 13,9 36,9	37,4 34,2 12,4	Основное производство, Основное производство Основное производство Вспомогательное производство
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,099563/0,0149345		-96/186	0006		98,5	Вспомогательное производство
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,0757385/0,3786924		-263/-74	00030002 0001		44,5 35,6 13,8	Основное производство Основное производство Основное производство
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,4046578/0,0809316	0,8278314/0,1655663	-124/-247	-11/197	00050004	37,4 58	70,7 28,4	Основное производство Основное производство
0621	Метилбензол (349)	0,2435239/0,1461143	0,5171065/0,3102639	5/-231	161/-9	60030005	97,3	92,6 7,3	Вспомогательное производство Основное производство
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,4530869/0,0453087	0,9344776/0,0934478	5/-231	147/-32	6003	99,5	98,5	Вспомогательное производство

Карагандинская область, ТОО "ТРА SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганды

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
							% вклада		
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0,1867468/0,0186747	0,3962771/0,0396277	-124/-247	-11/197	00050004	37,7 62,3	70 30	Основное производство Основное производство
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		0,0701811/0,0491267		138/-45	6003		100	Вспомогательное производство
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,2957854/0,0295785	0,6470109/0,0647011	5/-231	161/-9	60030005	95,5	88,3 11,6	Вспомогательное производство Основное производство
1213	Этенилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир) (670)	0,13242/0,019863	0,305761/0,0458641	-124/-247	-11/197	00050004	45,5 54,5	76,4 23,6	Основное производство Основное производство
1215	Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-дикарбонат) (346*)	0,1993821/0,0199382	0,4615552/0,0461555	-124/-247	-11/197	00050004	45,8 54,3	76,6 23,5	Основное производствоОсновное производство
1240	Этилацетат (674)	0,1002618/0,0100262	0,2127557/0,0212756	-124/-247	-11/197	00050004	37,7 62,3	70 30	Основное производство Основное производство
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0636097/0,0222634	0,1341646/0,0469576	5/-231	147/-32	6003	97,8	95,1	Вспомогательное производство
2750	Сольвент нафта (1149*)	0,1369931/0,0273986	0,2906996/0,0581399	-124/-247	-11/197	00050004	37,7 62,3	70 30	Основное производство Основное производство
2752	Уайт-спирит (1294*)		0,0792794/0,0792794		161/-9	6003 0005		89,2 10,7	Вспомогательное производство Основное производство
2902	Взвешенные частицы (116)	0,2353037/0,1176535	0,4892675/0,2446337	5/-231	105/-84	0009	100	100	Вспомогательное производство
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0520773/0,0020831	0,108283/0,0043313	5/-231	105/-84	0009	100	100	Вспомогательное производство

Карагандинская область, ТОО "ТРА SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганды

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
							% вклада		
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2962	Пыль бумаги (1034*)	0,0978045/0,0097804	0,2395367/0,0239537	-124/-247	-166/115	00040005	75,6 24,4	99,9	Основное производство Основное производство
Группы суммации:									
07(31) 0301033 0	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,4350207	0,5938126	443/154	-263/-74	0003000200010006	32 13,5 38,4	37 34,1 12,2	Основное производствоОсновное производствоОсновное производствоВспомогательное производство
11(09) 1213 1317	Этенилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир) (670) Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0,1324202	0,3057615	-124/-247	-11/197	00050004	45,5 54,5	76,4 23,6	Основное производство Основное производство
П ы л и :									
2902 2908 2930 2962 2966	Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) Пыль бумаги (1034*) Пыль крахмала (490)	0,2458719	0,5201772	5/-231	105/-84	0009	97,5	95,8	Вспомогательное производство

3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Нормативы выбросов устанавливаются по предельной массе выброса загрязняющего вещества в атмосферный воздух в единицу времени (тонн в год, граммов в секунду) при условии, что выбросы загрязняющих веществ от объектов воздействия на атмосферный воздух, источников выделения загрязняющих веществ и источников выбросов не создадут

приземных концентраций загрязняющих веществ или групп суммации, превышающих нормативы качества атмосферного воздуха на границе РП, СЗЗ и (или) в жилой зоне, а также обеспечат выполнение требований, установленных в технических нормативных правовых актах, или действующих для Республики Казахстан международных договоров.

Итого на существующее положение на объектах предприятия насчитывается 12 действующих нормируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (9 организованных, 3 неорганизованных).

В целом от объектов оператора в атмосферу будут выделяться, загрязняющие вещества 39 наименований 1-4 класса опасности.

Нормативы допустимых выбросов определяются для каждого вещества отдельно, в том числе и в случаях наличия суммации вредного действия нескольких веществ. Выбросы загрязняющих веществ предлагается утвердить в качестве нормативов для данного предприятия.

Предельное количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу устанавливается для условий нормального функционирования предприятия с учетом перспективы развития, то есть загрузки оборудования и режимов его эксплуатации, предусмотренных технологическим регламентом.

Количественные и качественные характеристики выбросов от источников предприятия получены расчетным методом с учетом максимальной проектной нагрузки оборудования в соответствии с действующими на момент разработки проекта нормативно-методическими документами.

В ходе инвентаризации определены параметры выбросов загрязняющих веществ для расчетов нормативов допустимых выбросов как в целом для предприятия, так и по каждому источнику выброса и каждому загрязняющему веществу.

Суммарный выброс загрязняющих веществ составит:

Период	Выбросы	
	г/с	т/год
2026 год	6,8484365	114,62501
2027 год	6,8484365	114,62501
2028 год	6,8484365	114,62501
2029 год	6,8484365	114,62501
2030 год	6,8484365	114,62501
2031 год	6,8484365	114,62501
2032 год	6,8484365	114,62501
2033 год	6,8484365	114,62501
2034 год	6,8484365	114,62501
2035 год	6,8484365	114,62501

Результаты расчетов рассеивания приземных концентраций, создаваемых источниками по всем ингредиентам, показывают, что максимальная концентрация в приземном слое на границах санитарно-защитной зоны и в жилой зоне не превышают ПДК, следовательно, расчетные значения выбросов загрязняющих веществ, можно принять в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов (НДВ) для объектов бумагоделательного завода в городе Караганды.

Выбросы, предлагаемые в качестве нормативов НДВ по каждому источнику и ингредиенту для объекта, представлены в таблице 3.6.

Таблица 3.6 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Карагандинская область, ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганды

Произ-во цех, участок	Номер источник	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																						год достижен ия
		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ		
Код и наименование ЗВ		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0009	0,032277	0,193966	0,032277	0,193966	0,032277	0,193966	0,032277	0,193966	0,032277	0,193966	0,032277	0,193966	0,032277	0,193966	0,032277	0,193966	0,032277	0,193966	0,032277	0,193966	0,032277	0,193966	2026
Итого:		0,032277	0,193966	0,032277	0,193966	0,032277	0,193966	0,032277	0,193966	0,032277	0,193966	0,032277	0,193966	0,032277	0,193966	0,032277	0,193966	0,032277	0,193966	0,032277	0,193966	0,032277	0,193966	
Неорганизованные источники																								
Цех 1, Участок 01	6002	0,003861	0,00695	0,003861	0,00695	0,003861	0,00695	0,003861	0,00695	0,003861	0,00695	0,003861	0,00695	0,003861	0,00695	0,003861	0,00695	0,003861	0,00695	0,003861	0,00695	0,003861	0,00695	2026
Итого:		0,003861	0,00695	0,003861	0,00695	0,003861	0,00695	0,003861	0,00695	0,003861	0,00695	0,003861	0,00695	0,003861	0,00695	0,003861	0,00695	0,003861	0,00695	0,003861	0,00695	0,003861	0,00695	
Всего по загрязняющему веществу:		0,036138	0,200916	0,036138	0,200916	0,036138	0,200916	0,036138	0,200916	0,036138	0,200916	0,036138	0,200916	0,036138	0,200916	0,036138	0,200916	0,036138	0,200916	0,036138	0,200916	0,036138	0,200916	2026
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0009	0,000821	0,005084	0,000821	0,005084	0,000821	0,005084	0,000821	0,005084	0,000821	0,005084	0,000821	0,005084	0,000821	0,005084	0,000821	0,005084	0,000821	0,005084	0,000821	0,005084	0,000821	0,005084	2026
Итого:		0,000821	0,005084	0,000821	0,005084	0,000821	0,005084	0,000821	0,005084	0,000821	0,005084	0,000821	0,005084	0,000821	0,005084	0,000821	0,005084	0,000821	0,005084	0,000821	0,005084	0,000821	0,005084	
Неорганизованные источники																								
Цех 1, Участок 01	6002	0,0003028	0,000545	0,0003028	0,000545	0,0003028	0,000545	0,0003028	0,000545	0,0003028	0,000545	0,0003028	0,000545	0,0003028	0,000545	0,0003028	0,000545	0,0003028	0,000545	0,0003028	0,000545	0,0003028	0,000545	2026
Итого:		0,0003028	0,000545	0,0003028	0,000545	0,0003028	0,000545	0,0003028	0,000545	0,0003028	0,000545	0,0003028	0,000545	0,0003028	0,000545	0,0003028	0,000545	0,0003028	0,000545	0,0003028	0,000545	0,0003028	0,000545	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0011238	0,005629	0,0011238	0,005629	0,0011238	0,005629	0,0011238	0,005629	0,0011238	0,005629	0,0011238	0,005629	0,0011238	0,005629	0,0011238	0,005629	0,0011238	0,005629	0,0011238	0,005629	0,0011238	0,005629	2026
0150, Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0005	4,00E-08	1,188	4,00E-08	1,188	4,00E-08	1,188	4,00E-08	1,188	4,00E-08	1,188	4,00E-08	1,188	4,00E-08	1,188	4,00E-08	1,188	4,00E-08	1,188	4,00E-08	1,188	4,00E-08	1,188	2026
Цех 1, Участок 01	0008	0,000009	0,000177	0,000009	0,000177	0,000009	0,000177	0,000009	0,000177	0,000009	0,000177	0,000009	0,000177	0,000009	0,000177	0,000009	0,000177	0,000009	0,000177	0,000009	0,000177	0,000009	0,000177	2026
Итого:		0,00000904	1,188177	0,00000904	1,188177	0,00000904	1,188177	0,00000904	1,188177	0,00000904	1,188177	0,00000904	1,188177	0,00000904	1,188177	0,00000904	1,188177	0,00000904	1,188177	0,00000904	1,188177	0,00000904	1,188177	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00000904	1,188177	0,00000904	1,188177	0,00000904	1,188177	0,00000904	1,188177	0,00000904	1,188177	0,00000904	1,188177	0,00000904	1,188177	0,00000904	1,188177	0,00000904	1,188177	0,00000904	1,188177	0,00000904	1,188177	2026
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0001	0,139	2,4986	0,139	2,4986	0,139	2,4986	0,139	2,4986	0,139	2,4986	0,139	2,4986	0,139	2,4986	0,139	2,4986	0,139	2,4986	0,139	2,4986	0,139	2,4986	2026
Цех 1, Участок 01	0002	0,4185	12,2931	0,4185	12,2931	0,4185	12,2931	0,4185	12,2931	0,4185	12,2931	0,4185	12,2931	0,4185	12,2931	0,4185	12,2931	0,4185	12,2931	0,4185	12,2931	0,4185	12,2931	2026
Цех 1, Участок 01	0003	0,2458	4,6826	0,2458	4,6826	0,2458	4,6826	0,2458	4,6826	0,2458	4,6826	0,2458	4,6826	0,2458	4,6826	0,2458	4,6826	0,2458	4,6826	0,2458	4,6826	0,2458	4,6826	2026
Цех 1, Участок 01	0004	0,004124444	0,0082688	0,004124444	0,0082688	0,004124444	0,0082688	0,004124444	0,0082688	0,004124444	0,0082688	0,004124444	0,0082688	0,004124444	0,0082688	0,004124444	0,0082688	0,004124444	0,0082688	0,004124444	0,0082688	0,004124444	0,0082688	2026
Цех 1, Участок 01	0005	0,004124444	0,0082688	0,004124444	0,0082688	0,004124444	0,0082688	0,004124444	0,0082688	0,004124444	0,0082688	0,004124444	0,0082688	0,004124444	0,0082688	0,004124444	0,0082688	0,004124444	0,0082688	0,004124444	0,0082688	0,004124444	0,0082688	2026
Цех 1, Участок 01	0006	0,3434	1,376	0,3434	1,376	0,3434	1,376	0,3434	1,376	0,3434	1,376	0,3434	1,376	0,3434	1,376	0,3434	1,376	0,3434	1,376	0,3434	1,376	0,3434	1,376	2026
Цех 1, Участок 01	0009	0,037111	0,089876	0,037111	0,089876	0,037111	0,089876	0,037111	0,089876	0,037111	0,089876	0,037111	0,089876	0,037111	0,089876	0,037111	0,089876	0,037111	0,089876	0,037111	0,089876	0,037111	0,089876	2026
Итого:		1,192059888	20,95671368	1,192059888	20,95671368	1,192059888	20,95671368	1,192059888	20,95671368	1,192059888	20,95671368	1,192059888	20,95671368	1,192059888	20,95671368	1,192059888	20,95671368	1,192059888	20,95671368	1,192059888	20,95671368	1,192059888	20,95671368	
Неорганизованные источники																								
Цех 1, Участок 01	6002	0,00075	0,00135	0,00075	0,00135	0,00075	0,00135	0,00075	0,00135	0,00075	0,00135	0,00075	0,00135	0,00075	0,00135	0,00075	0,00135	0,00075	0,00135	0,00075	0,00135	0,00075	0,00135	2026
Итого:		0,00075	0,00135	0,00075	0,00135	0,00075	0,00135	0,00075	0,00135	0,00075	0,00135	0,00075	0,00135	0,00075	0,00135	0,00075	0,00135	0,00075	0,00135	0,00075	0,00135	0,00075	0,00135	

Карагандинская область, ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганды

Произ-во цех, участок / Код и наименование ЗВ	Номер источник	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																						год достижен
		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Всего по загрязняющему веществу:		1,192809888	20,95806360	1,192809888	20,95806360	1,192809888	20,95806360	1,192809888	20,95806360	1,192809888	20,95806360	1,192809888	20,95806360	1,192809888	20,95806360	1,192809888	20,95806360	1,192809888	20,95806360	1,192809888	20,95806360	1,192809888	20,95806360	2026
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0001	0,0226	0,406	0,0226	0,406	0,0226	0,406	0,0226	0,406	0,0226	0,406	0,0226	0,406	0,0226	0,406	0,0226	0,406	0,0226	0,406	0,0226	0,406	0,0226	0,406	2026
Цех 1, Участок 01	0002	0,068	1,9976	0,068	1,9976	0,068	1,9976	0,068	1,9976	0,068	1,9976	0,068	1,9976	0,068	1,9976	0,068	1,9976	0,068	1,9976	0,068	1,9976	0,068	1,9976	2026
Цех 1, Участок 01	0003	0,04	0,7609	0,04	0,7609	0,04	0,7609	0,04	0,7609	0,04	0,7609	0,04	0,7609	0,04	0,7609	0,04	0,7609	0,04	0,7609	0,04	0,7609	0,04	0,7609	2026
Цех 1, Участок 01	0004	0,000670222	0,001343680	0,000670222	0,001343680	0,000670222	0,001343680	0,000670222	0,001343680	0,000670222	0,001343680	0,000670222	0,001343680	0,000670222	0,001343680	0,000670222	0,001343680	0,000670222	0,001343680	0,000670222	0,001343680	0,000670222	0,001343680	2026
Цех 1, Участок 01	0005	0,000670222	0,001343680	0,000670222	0,001343680	0,000670222	0,001343680	0,000670222	0,001343680	0,000670222	0,001343680	0,000670222	0,001343680	0,000670222	0,001343680	0,000670222	0,001343680	0,000670222	0,001343680	0,000670222	0,001343680	0,000670222	0,001343680	2026
Цех 1, Участок 01	0006	0,0558	0,2236	0,0558	0,2236	0,0558	0,2236	0,0558	0,2236	0,0558	0,2236	0,0558	0,2236	0,0558	0,2236	0,0558	0,2236	0,0558	0,2236	0,0558	0,2236	0,0558	0,2236	2026
Итого:		0,187740444	3,390787360	0,187740444	3,390787360	0,187740444	3,390787360	0,187740444	3,390787360	0,187740444	3,390787360	0,187740444	3,390787360	0,187740444	3,390787360	0,187740444	3,390787360	0,187740444	3,390787360	0,187740444	3,390787360	0,187740444	3,390787360	
Всего по загрязняющему веществу:		0,187740444	3,390787360	0,187740444	3,390787360	0,187740444	3,390787360	0,187740444	3,390787360	0,187740444	3,390787360	0,187740444	3,390787360	0,187740444	3,390787360	0,187740444	3,390787360	0,187740444	3,390787360	0,187740444	3,390787360	0,187740444	3,390787360	2026
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0004	0,000424722	0,0007633	0,000424722	0,0007633	0,000424722	0,0007633	0,000424722	0,0007633	0,000424722	0,0007633	0,000424722	0,0007633	0,000424722	0,0007633	0,000424722	0,0007633	0,000424722	0,0007633	0,000424722	0,0007633	0,000424722	0,0007633	2026
Цех 1, Участок 01	0005	0,000424722	0,0007633	0,000424722	0,0007633	0,000424722	0,0007633	0,000424722	0,0007633	0,000424722	0,0007633	0,000424722	0,0007633	0,000424722	0,0007633	0,000424722	0,0007633	0,000424722	0,0007633	0,000424722	0,0007633	0,000424722	0,0007633	2026
Цех 1, Участок 01	0006	0,0292	0,12	0,0292	0,12	0,0292	0,12	0,0292	0,12	0,0292	0,12	0,0292	0,12	0,0292	0,12	0,0292	0,12	0,0292	0,12	0,0292	0,12	0,0292	0,12	2026
Итого:		0,030049444	0,121526660	0,030049444	0,121526660	0,030049444	0,121526660	0,030049444	0,121526660	0,030049444	0,121526660	0,030049444	0,121526660	0,030049444	0,121526660	0,030049444	0,121526660	0,030049444	0,121526660	0,030049444	0,121526660	0,030049444	0,121526660	
Всего по загрязняющему веществу:		0,030049444	0,121526660	0,030049444	0,121526660	0,030049444	0,121526660	0,030049444	0,121526660	0,030049444	0,121526660	0,030049444	0,121526660	0,030049444	0,121526660	0,030049444	0,121526660	0,030049444	0,121526660	0,030049444	0,121526660	0,030049444	0,121526660	2026
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0004	0,000751306	0,001383460	0,000751306	0,001383460	0,000751306	0,001383460	0,000751306	0,001383460	0,000751306	0,001383460	0,000751306	0,001383460	0,000751306	0,001383460	0,000751306	0,001383460	0,000751306	0,001383460	0,000751306	0,001383460	0,000751306	0,001383460	2026
Цех 1, Участок 01	0005	0,000751306	0,001383460	0,000751306	0,001383460	0,000751306	0,001383460	0,000751306	0,001383460	0,000751306	0,001383460	0,000751306	0,001383460	0,000751306	0,001383460	0,000751306	0,001383460	0,000751306	0,001383460	0,000751306	0,001383460	0,000751306	0,001383460	2026
Цех 1, Участок 01	0006	0,0458	0,18	0,0458	0,18	0,0458	0,18	0,0458	0,18	0,0458	0,18	0,0458	0,18	0,0458	0,18	0,0458	0,18	0,0458	0,18	0,0458	0,18	0,0458	0,18	2026
Итого:		0,047302612	0,182766920	0,047302612	0,182766920	0,047302612	0,182766920	0,047302612	0,182766920	0,047302612	0,182766920	0,047302612	0,182766920	0,047302612	0,182766920	0,047302612	0,182766920	0,047302612	0,182766920	0,047302612	0,182766920	0,047302612	0,182766920	
Всего по загрязняющему веществу:		0,047302612	0,182766920	0,047302612	0,182766920	0,047302612	0,182766920	0,047302612	0,182766920	0,047302612	0,182766920	0,047302612	0,182766920	0,047302612	0,182766920	0,047302612	0,182766920	0,047302612	0,182766920	0,047302612	0,182766920	0,047302612	0,182766920	2026
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0007	0,0000002	0,0000028	0,0000002	0,0000028	0,0000002	0,0000028	0,0000002	0,0000028	0,0000002	0,0000028	0,0000002	0,0000028	0,0000002	0,0000028	0,0000002	0,0000028	0,0000002	0,0000028	0,0000002	0,0000028	0,0000002	0,0000028	2026
Итого:		0,0000002	0,0000028	0,0000002	0,0000028	0,0000002	0,0000028	0,0000002	0,0000028	0,0000002	0,0000028	0,0000002	0,0000028	0,0000002	0,0000028	0,0000002	0,0000028	0,0000002	0,0000028	0,0000002	0,0000028	0,0000002	0,0000028	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000002	0,0000028	0,0000002	0,0000028	0,0000002	0,0000028	0,0000002	0,0000028	0,0000002	0,0000028	0,0000002	0,0000028	0,0000002	0,0000028	0,0000002	0,0000028	0,0000002	0,0000028	0,0000002	0,0000028	0,0000002	0,0000028	2026
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)																								

Карагандинская область, ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганды

Произ-во цех, участок / Код и наименование ЗВ	Номер источник	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																						год достижен
		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0001	0,4838	8,695	0,4838	8,695	0,4838	8,695	0,4838	8,695	0,4838	8,695	0,4838	8,695	0,4838	8,695	0,4838	8,695	0,4838	8,695	0,4838	8,695	0,4838	8,695	2026
Цех 1, Участок 01	0002	1,4563	42,7794	1,4563	42,7794	1,4563	42,7794	1,4563	42,7794	1,4563	42,7794	1,4563	42,7794	1,4563	42,7794	1,4563	42,7794	1,4563	42,7794	1,4563	42,7794	1,4563	42,7794	2026
Цех 1, Участок 01	0003	0,9119	17,8129	0,9119	17,8129	0,9119	17,8129	0,9119	17,8129	0,9119	17,8129	0,9119	17,8129	0,9119	17,8129	0,9119	17,8129	0,9119	17,8129	0,9119	17,8129	0,9119	17,8129	2026
Цех 1, Участок 01	0004	0,009373618	0,016230105	0,009373618	0,016230105	0,009373618	0,016230105	0,009373618	0,016230105	0,009373618	0,016230105	0,009373618	0,016230105	0,009373618	0,016230105	0,009373618	0,016230105	0,009373618	0,016230105	0,009373618	0,016230105	0,009373618	0,016230105	2026
Цех 1, Участок 01	0005	0,009373618	0,016230105	0,009373618	0,016230105	0,009373618	0,016230105	0,009373618	0,016230105	0,009373618	0,016230105	0,009373618	0,016230105	0,009373618	0,016230105	0,009373618	0,016230105	0,009373618	0,016230105	0,009373618	0,016230105	0,009373618	0,016230105	2026
Цех 1, Участок 01	0006	0,3	1,2	0,3	1,2	0,3	1,2	0,3	1,2	0,3	1,2	0,3	1,2	0,3	1,2	0,3	1,2	0,3	1,2	0,3	1,2	0,3	1,2	2026
Цех 1, Участок 01	0009	0,042611	0,099524	0,042611	0,099524	0,042611	0,099524	0,042611	0,099524	0,042611	0,099524	0,042611	0,099524	0,042611	0,099524	0,042611	0,099524	0,042611	0,099524	0,042611	0,099524	0,042611	0,099524	2026
Итого:		3,213358236	70,619284201	3,213358236	70,619284201	3,213358236	70,619284201	3,213358236	70,619284201	3,213358236	70,619284201	3,213358236	70,619284201	3,213358236	70,619284201	3,213358236	70,619284201	3,213358236	70,619284201	3,213358236	70,619284201	3,213358236	70,619284201	
Неорганизованные источники																								
Цех 1, Участок 01	6002	0,0036944	0,00665	0,0036944	0,00665	0,0036944	0,00665	0,0036944	0,00665	0,0036944	0,00665	0,0036944	0,00665	0,0036944	0,00665	0,0036944	0,00665	0,0036944	0,00665	0,0036944	0,00665	0,0036944	0,00665	2026
Итого:		0,0036944	0,00665	0,0036944	0,00665	0,0036944	0,00665	0,0036944	0,00665	0,0036944	0,00665	0,0036944	0,00665	0,0036944	0,00665	0,0036944	0,00665	0,0036944	0,00665	0,0036944	0,00665	0,0036944	0,00665	
Всего по загрязняющему веществу:		3,217052636	70,625934201	3,217052636	70,625934201	3,217052636	70,625934201	3,217052636	70,625934201	3,217052636	70,625934201	3,217052636	70,625934201	3,217052636	70,625934201	3,217052636	70,625934201	3,217052636	70,625934201	3,217052636	70,625934201	3,217052636	70,625934201	2026
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0009	0,000842	0,0021	0,000842	0,0021	0,000842	0,0021	0,000842	0,0021	0,000842	0,0021	0,000842	0,0021	0,000842	0,0021	0,000842	0,0021	0,000842	0,0021	0,000842	0,0021	0,000842	0,0021	2026
Итого:		0,000842	0,0021	0,000842	0,0021	0,000842	0,0021	0,000842	0,0021	0,000842	0,0021	0,000842	0,0021	0,000842	0,0021	0,000842	0,0021	0,000842	0,0021	0,000842	0,0021	0,000842	0,0021	
Неорганизованные источники																								
Цех 1, Участок 01	6002	0,0002593	0,000465	0,0002593	0,000465	0,0002593	0,000465	0,0002593	0,000465	0,0002593	0,000465	0,0002593	0,000465	0,0002593	0,000465	0,0002593	0,000465	0,0002593	0,000465	0,0002593	0,000465	0,0002593	0,000465	2026
Итого:		0,0002593	0,000465	0,0002593	0,000465	0,0002593	0,000465	0,0002593	0,000465	0,0002593	0,000465	0,0002593	0,000465	0,0002593	0,000465	0,0002593	0,000465	0,0002593	0,000465	0,0002593	0,000465	0,0002593	0,000465	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0011013	0,002565	0,0011013	0,002565	0,0011013	0,002565	0,0011013	0,002565	0,0011013	0,002565	0,0011013	0,002565	0,0011013	0,002565	0,0011013	0,002565	0,0011013	0,002565	0,0011013	0,002565	0,0011013	0,002565	2026
0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0009	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	2026
Итого:		0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	
Неорганизованные источники																								
Цех 1, Участок 01	6002	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	2026
Итого:		0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0005888	0,0023	0,0005888	0,0023	0,0005888	0,0023	0,0005888	0,0023	0,0005888	0,0023	0,0005888	0,0023	0,0005888	0,0023	0,0005888	0,0023	0,0005888	0,0023	0,0005888	0,0023	0,0005888	0,0023	2026
0351, диАммоний сульфат (37)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0005	0,000000187	0,000005484	0,000000187	0,000005484	0,000000187	0,000005484	0,000000187	0,000005484	0,000000187	0,000005484	0,000000187	0,000005484	0,000000187	0,000005484	0,000000187	0,000005484	0,000000187	0,000005484	0,000000187	0,000005484	0,000000187	0,000005484	2026
Итого:		0,000000187	0,000005484	0,000000187	0,000005484	0,000000187	0,000005484	0,000000187	0,000005484	0,000000187	0,000005484	0,000000187	0,000005484	0,000000187	0,000005484	0,000000187	0,000005484	0,000000187	0,000005484	0,000000187	0,000005484	0,000000187	0,000005484	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000000187	0,000005484	0,000000187	0,000005484	0,000000187	0,000005484	0,000000187	0,000005484	0,000000187	0,000005484	0,000000187	0,000005484	0,000000187	0,000005484	0,000000187	0,000005484	0,000000187	0,000005484	0,000000187	0,000005484	0,000000187	0,000005484	2026
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)																								

Карагандинская область, ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганды

Произ-во цех, участок / Код и наименование ЗВ	Номер источник	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																						год достижен
		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0004	0,14195359	2,26632	0,14195359	2,26632	0,14195359	2,26632	0,14195359	2,26632	0,14195359	2,26632	0,14195359	2,26632	0,14195359	2,26632	0,14195359	2,26632	0,14195359	2,26632	0,14195359	2,26632	0,14195359	2,26632	2026
Цех 1, Участок 01	0005	0,14195359	2,26632	0,14195359	2,26632	0,14195359	2,26632	0,14195359	2,26632	0,14195359	2,26632	0,14195359	2,26632	0,14195359	2,26632	0,14195359	2,26632	0,14195359	2,26632	0,14195359	2,26632	0,14195359	2,26632	2026
Итого:		0,28390718	4,53264	0,28390718	4,53264	0,28390718	4,53264	0,28390718	4,53264	0,28390718	4,53264	0,28390718	4,53264	0,28390718	4,53264	0,28390718	4,53264	0,28390718	4,53264	0,28390718	4,53264	0,28390718	4,53264	
Неорганизованные источники																								
Цех 1, Участок 01	6003	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	2026
Итого:		0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	
Всего по загрязняющему веществу:		0,33382038	4,87014	0,33382038	4,87014	0,33382038	4,87014	0,33382038	4,87014	0,33382038	4,87014	0,33382038	4,87014	0,33382038	4,87014	0,33382038	4,87014	0,33382038	4,87014	0,33382038	4,87014	0,33382038	4,87014	2026
0621, Метилбензол (349)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0004	0,124006516	0,5272	0,124006516	0,5272	0,124006516	0,5272	0,124006516	0,5272	0,124006516	0,5272	0,124006516	0,5272	0,124006516	0,5272	0,124006516	0,5272	0,124006516	0,5272	0,124006516	0,5272	0,124006516	0,5272	2026
Цех 1, Участок 01	0005	0,124006516	0,5272	0,124006516	0,5272	0,124006516	0,5272	0,124006516	0,5272	0,124006516	0,5272	0,124006516	0,5272	0,124006516	0,5272	0,124006516	0,5272	0,124006516	0,5272	0,124006516	0,5272	0,124006516	0,5272	2026
Итого:		0,248013032	1,0544	0,248013032	1,0544	0,248013032	1,0544	0,248013032	1,0544	0,248013032	1,0544	0,248013032	1,0544	0,248013032	1,0544	0,248013032	1,0544	0,248013032	1,0544	0,248013032	1,0544	0,248013032	1,0544	
Неорганизованные источники																								
Цех 1, Участок 01	6003	0,2028292	0,628	0,2028292	0,628	0,2028292	0,628	0,2028292	0,628	0,2028292	0,628	0,2028292	0,628	0,2028292	0,628	0,2028292	0,628	0,2028292	0,628	0,2028292	0,628	0,2028292	0,628	2026
Итого:		0,2028292	0,628	0,2028292	0,628	0,2028292	0,628	0,2028292	0,628	0,2028292	0,628	0,2028292	0,628	0,2028292	0,628	0,2028292	0,628	0,2028292	0,628	0,2028292	0,628	0,2028292	0,628	
Всего по загрязняющему веществу:		0,450842232	1,6824	0,450842232	1,6824	0,450842232	1,6824	0,450842232	1,6824	0,450842232	1,6824	0,450842232	1,6824	0,450842232	1,6824	0,450842232	1,6824	0,450842232	1,6824	0,450842232	1,6824	0,450842232	1,6824	2026
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0006	0,0000005	0,00000022	0,0000005	0,00000022	0,0000005	0,00000022	0,0000005	0,00000022	0,0000005	0,00000022	0,0000005	0,00000022	0,0000005	0,00000022	0,0000005	0,00000022	0,0000005	0,00000022	0,0000005	0,00000022	0,0000005	0,00000022	2026
Итого:		0,0000005	0,00000022	0,0000005	0,00000022	0,0000005	0,00000022	0,0000005	0,00000022	0,0000005	0,00000022	0,0000005	0,00000022	0,0000005	0,00000022	0,0000005	0,00000022	0,0000005	0,00000022	0,0000005	0,00000022	0,0000005	0,00000022	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000005	0,00000022	0,0000005	0,00000022	0,0000005	0,00000022	0,0000005	0,00000022	0,0000005	0,00000022	0,0000005	0,00000022	0,0000005	0,00000022	0,0000005	0,00000022	0,0000005	0,00000022	0,0000005	0,00000022	0,0000005	0,00000022	2026
1042, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0004	0,009486478	1,19345	0,009486478	1,19345	0,009486478	1,19345	0,009486478	1,19345	0,009486478	1,19345	0,009486478	1,19345	0,009486478	1,19345	0,009486478	1,19345	0,009486478	1,19345	0,009486478	1,19345	0,009486478	1,19345	2026
Цех 1, Участок 01	0005	0,009486478	1,19345	0,009486478	1,19345	0,009486478	1,19345	0,009486478	1,19345	0,009486478	1,19345	0,009486478	1,19345	0,009486478	1,19345	0,009486478	1,19345	0,009486478	1,19345	0,009486478	1,19345	0,009486478	1,19345	2026
Итого:		0,018972956	2,3869	0,018972956	2,3869	0,018972956	2,3869	0,018972956	2,3869	0,018972956	2,3869	0,018972956	2,3869	0,018972956	2,3869	0,018972956	2,3869	0,018972956	2,3869	0,018972956	2,3869	0,018972956	2,3869	
Неорганизованные источники																								
Цех 1, Участок 01	6003	0,0640432	0,21	0,0640432	0,21	0,0640432	0,21	0,0640432	0,21	0,0640432	0,21	0,0640432	0,21	0,0640432	0,21	0,0640432	0,21	0,0640432	0,21	0,0640432	0,21	0,0640432	0,21	2026
Итого:		0,0640432	0,21	0,0640432	0,21	0,0640432	0,21	0,0640432	0,21	0,0640432	0,21	0,0640432	0,21	0,0640432	0,21	0,0640432	0,21	0,0640432	0,21	0,0640432	0,21	0,0640432	0,21	
Всего по загрязняющему веществу:		0,083016156	2,5969	0,083016156	2,5969	0,083016156	2,5969	0,083016156	2,5969	0,083016156	2,5969	0,083016156	2,5969	0,083016156	2,5969	0,083016156	2,5969	0,083016156	2,5969	0,083016156	2,5969	0,083016156	2,5969	2026
1048, 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0004	0,034238806	0,54663	0,034238806	0,54663	0,034238806	0,54663	0,034238806	0,54663	0,034238806	0,54663	0,034238806	0,54663	0,034238806	0,54663	0,034238806	0,54663	0,034238806	0,54663	0,034238806	0,54663	0,034238806	0,54663	2026
Цех 1, Участок 01	0005	0,034238806	0,54663	0,034238806	0,54663	0,034238806	0,54663	0,034238806	0,54663	0,034238806	0,54663	0,034238806	0,54663	0,034238806	0,54663	0,034238806	0,54663	0,034238806	0,54663	0,034238806	0,54663	0,034238806	0,54663	2026

Карагандинская область, ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганды

Произ-во цех, участок / Код и наименование ЗВ	Номер источник	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																				год достижен
		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Итого:		0,068477612	1,09326	0,068477612	1,09326	0,068477612	1,09326	0,068477612	1,09326	0,068477612	1,09326	0,068477612	1,09326	0,068477612	1,09326	0,068477612	1,09326	0,068477612	1,09326	0,068477612	1,09326	0,068477612	1,09326	
Всего по загрязняющему веществу:		0,068477612	1,09326	0,068477612	1,09326	0,068477612	1,09326	0,068477612	1,09326	0,068477612	1,09326	0,068477612	1,09326	0,068477612	1,09326	0,068477612	1,09326	0,068477612	1,09326	0,068477612	1,09326	0,068477612	1,09326	2026
1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0004	0,020424833	0,005	0,020424833	0,005	0,020424833	0,005	0,020424833	0,005	0,020424833	0,005	0,020424833	0,005	0,020424833	0,005	0,020424833	0,005	0,020424833	0,005	0,020424833	0,005	0,020424833	0,005	2026
Цех 1, Участок 01	0005	0,020424833	0,005	0,020424833	0,005	0,020424833	0,005	0,020424833	0,005	0,020424833	0,005	0,020424833	0,005	0,020424833	0,005	0,020424833	0,005	0,020424833	0,005	0,020424833	0,005	0,020424833	0,005	2026
Итого:		0,040849666	0,01	0,040849666	0,01	0,040849666	0,01	0,040849666	0,01	0,040849666	0,01	0,040849666	0,01	0,040849666	0,01	0,040849666	0,01	0,040849666	0,01	0,040849666	0,01	0,040849666	0,01	
Неорганизованные источники																								
Цех 1, Участок 01	6003	0,0545267	0,22	0,0545267	0,22	0,0545267	0,22	0,0545267	0,22	0,0545267	0,22	0,0545267	0,22	0,0545267	0,22	0,0545267	0,22	0,0545267	0,22	0,0545267	0,22	0,0545267	0,22	2026
Итого:		0,0545267	0,22	0,0545267	0,22	0,0545267	0,22	0,0545267	0,22	0,0545267	0,22	0,0545267	0,22	0,0545267	0,22	0,0545267	0,22	0,0545267	0,22	0,0545267	0,22	0,0545267	0,22	
Всего по загрязняющему веществу:		0,095376366	0,23	0,095376366	0,23	0,095376366	0,23	0,095376366	0,23	0,095376366	0,23	0,095376366	0,23	0,095376366	0,23	0,095376366	0,23	0,095376366	0,23	0,095376366	0,23	0,095376366	0,23	2026
1119, 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)																								
Неорганизованные источники																								
Цех 1, Участок 01	6003	0,0341564	0,112	0,0341564	0,112	0,0341564	0,112	0,0341564	0,112	0,0341564	0,112	0,0341564	0,112	0,0341564	0,112	0,0341564	0,112	0,0341564	0,112	0,0341564	0,112	0,0341564	0,112	2026
Итого:		0,0341564	0,112	0,0341564	0,112	0,0341564	0,112	0,0341564	0,112	0,0341564	0,112	0,0341564	0,112	0,0341564	0,112	0,0341564	0,112	0,0341564	0,112	0,0341564	0,112	0,0341564	0,112	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0341564	0,112	0,0341564	0,112	0,0341564	0,112	0,0341564	0,112	0,0341564	0,112	0,0341564	0,112	0,0341564	0,112	0,0341564	0,112	0,0341564	0,112	0,0341564	0,112	0,0341564	0,112	2026
1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0004	0,040999993	0,1062	0,040999993	0,1062	0,040999993	0,1062	0,040999993	0,1062	0,040999993	0,1062	0,040999993	0,1062	0,040999993	0,1062	0,040999993	0,1062	0,040999993	0,1062	0,040999993	0,1062	0,040999993	0,1062	2026
Цех 1, Участок 01	0005	0,040999993	0,1062	0,040999993	0,1062	0,040999993	0,1062	0,040999993	0,1062	0,040999993	0,1062	0,040999993	0,1062	0,040999993	0,1062	0,040999993	0,1062	0,040999993	0,1062	0,040999993	0,1062	0,040999993	0,1062	2026
Итого:		0,081999986	0,2124	0,081999986	0,2124	0,081999986	0,2124	0,081999986	0,2124	0,081999986	0,2124	0,081999986	0,2124	0,081999986	0,2124	0,081999986	0,2124	0,081999986	0,2124	0,081999986	0,2124	0,081999986	0,2124	
Неорганизованные источники																								
Цех 1, Участок 01	6003	0,0403292	0,124	0,0403292	0,124	0,0403292	0,124	0,0403292	0,124	0,0403292	0,124	0,0403292	0,124	0,0403292	0,124	0,0403292	0,124	0,0403292	0,124	0,0403292	0,124	0,0403292	0,124	2026
Итого:		0,0403292	0,124	0,0403292	0,124	0,0403292	0,124	0,0403292	0,124	0,0403292	0,124	0,0403292	0,124	0,0403292	0,124	0,0403292	0,124	0,0403292	0,124	0,0403292	0,124	0,0403292	0,124	
Всего по загрязняющему веществу:		0,122329186	0,3364	0,122329186	0,3364	0,122329186	0,3364	0,122329186	0,3364	0,122329186	0,3364	0,122329186	0,3364	0,122329186	0,3364	0,122329186	0,3364	0,122329186	0,3364	0,122329186	0,3364	0,122329186	0,3364	2026
1213, Этенилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир) (670)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0004	0,032679783	0,25	0,032679783	0,25	0,032679783	0,25	0,032679783	0,25	0,032679783	0,25	0,032679783	0,25	0,032679783	0,25	0,032679783	0,25	0,032679783	0,25	0,032679783	0,25	0,032679783	0,25	2026
Цех 1, Участок 01	0005	0,042483694	0,325	0,042483694	0,325	0,042483694	0,325	0,042483694	0,325	0,042483694	0,325	0,042483694	0,325	0,042483694	0,325	0,042483694	0,325	0,042483694	0,325	0,042483694	0,325	0,042483694	0,325	2026
Итого:		0,075163477	0,575	0,075163477	0,575	0,075163477	0,575	0,075163477	0,575	0,075163477	0,575	0,075163477	0,575	0,075163477	0,575	0,075163477	0,575	0,075163477	0,575	0,075163477	0,575	0,075163477	0,575	
Всего по загрязняющему веществу:		0,075163477	0,575	0,075163477	0,575	0,075163477	0,575	0,075163477	0,575	0,075163477	0,575	0,075163477	0,575	0,075163477	0,575	0,075163477	0,575	0,075163477	0,575	0,075163477	0,575	0,075163477	0,575	2026
1215, Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-дикарбонат) (346*)																								
Организованные источники																								

Карагандинская область, ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганды

Произ-во цех, участок	Номер источник	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																						год достижен
		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ		
Код и наименование ЗВ		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Цех 1, Участок 01	0004	0,032679783	0,25	0,032679783	0,25	0,032679783	0,25	0,032679783	0,25	0,032679783	0,25	0,032679783	0,25	0,032679783	0,25	0,032679783	0,25	0,032679783	0,25	0,032679783	0,25	0,032679783	0,25	2026
Цех 1, Участок 01	0005	0,042836944	0,325	0,042836944	0,325	0,042836944	0,325	0,042836944	0,325	0,042836944	0,325	0,042836944	0,325	0,042836944	0,325	0,042836944	0,325	0,042836944	0,325	0,042836944	0,325	0,042836944	0,325	2026
Итого:		0,075516723	0,575	0,075516723	0,575	0,075516723	0,575	0,075516723	0,575	0,075516723	0,575	0,075516723	0,575	0,075516723	0,575	0,075516723	0,575	0,075516723	0,575	0,075516723	0,575	0,075516723	0,575	
Всего по загрязняющему веществу:		0,075516723	0,575	0,075516723	0,575	0,075516723	0,575	0,075516723	0,575	0,075516723	0,575	0,075516723	0,575	0,075516723	0,575	0,075516723	0,575	0,075516723	0,575	0,075516723	0,575	0,075516723	0,575	2026
1240, Этилацетат (674)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0004	0,018382355	0,0045	0,018382355	0,0045	0,018382355	0,0045	0,018382355	0,0045	0,018382355	0,0045	0,018382355	0,0045	0,018382355	0,0045	0,018382355	0,0045	0,018382355	0,0045	0,018382355	0,0045	0,018382355	0,0045	2026
Цех 1, Участок 01	0005	0,018382355	0,0045	0,018382355	0,0045	0,018382355	0,0045	0,018382355	0,0045	0,018382355	0,0045	0,018382355	0,0045	0,018382355	0,0045	0,018382355	0,0045	0,018382355	0,0045	0,018382355	0,0045	0,018382355	0,0045	2026
Итого:		0,0367647	0,009	0,0367647	0,009	0,0367647	0,009	0,0367647	0,009	0,0367647	0,009	0,0367647	0,009	0,0367647	0,009	0,0367647	0,009	0,0367647	0,009	0,0367647	0,009	0,0367647	0,009	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0367647	0,009	0,0367647	0,009	0,0367647	0,009	0,0367647	0,009	0,0367647	0,009	0,0367647	0,009	0,0367647	0,009	0,0367647	0,009	0,0367647	0,009	0,0367647	0,009	0,0367647	0,009	2026
1317, Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0004	5,00E-09	0,000000138	5,00E-09	0,000000138	5,00E-09	0,000000138	5,00E-09	0,000000138	5,00E-09	0,000000138	5,00E-09	0,000000138	5,00E-09	0,000000138	5,00E-09	0,000000138	5,00E-09	0,000000138	5,00E-09	0,000000138	5,00E-09	0,000000138	2026
Цех 1, Участок 01	0005	5,00E-09	0,000000138	5,00E-09	0,000000138	5,00E-09	0,000000138	5,00E-09	0,000000138	5,00E-09	0,000000138	5,00E-09	0,000000138	5,00E-09	0,000000138	5,00E-09	0,000000138	5,00E-09	0,000000138	5,00E-09	0,000000138	5,00E-09	0,000000138	2026
Итого:		1,00E-08	0,000000276	1,00E-08	0,000000276	1,00E-08	0,000000276	1,00E-08	0,000000276	1,00E-08	0,000000276	1,00E-08	0,000000276	1,00E-08	0,000000276	1,00E-08	0,000000276	1,00E-08	0,000000276	1,00E-08	0,000000276	1,00E-08	0,000000276	
Всего по загрязняющему веществу:		1,00E-08	0,000000276	1,00E-08	0,000000276	1,00E-08	0,000000276	1,00E-08	0,000000276	1,00E-08	0,000000276	1,00E-08	0,000000276	1,00E-08	0,000000276	1,00E-08	0,000000276	1,00E-08	0,000000276	1,00E-08	0,000000276	1,00E-08	0,000000276	2026
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0004	7,00E-09	0,000000192	7,00E-09	0,000000192	7,00E-09	0,000000192	7,00E-09	0,000000192	7,00E-09	0,000000192	7,00E-09	0,000000192	7,00E-09	0,000000192	7,00E-09	0,000000192	7,00E-09	0,000000192	7,00E-09	0,000000192	7,00E-09	0,000000192	2026
Цех 1, Участок 01	0005	7,00E-09	0,000000192	7,00E-09	0,000000192	7,00E-09	0,000000192	7,00E-09	0,000000192	7,00E-09	0,000000192	7,00E-09	0,000000192	7,00E-09	0,000000192	7,00E-09	0,000000192	7,00E-09	0,000000192	7,00E-09	0,000000192	7,00E-09	0,000000192	2026
Цех 1, Участок 01	0006	0,0063	0,024	0,0063	0,024	0,0063	0,024	0,0063	0,024	0,0063	0,024	0,0063	0,024	0,0063	0,024	0,0063	0,024	0,0063	0,024	0,0063	0,024	0,0063	0,024	2026
Итого:		0,006300014	0,024000384	0,006300014	0,024000384	0,006300014	0,024000384	0,006300014	0,024000384	0,006300014	0,024000384	0,006300014	0,024000384	0,006300014	0,024000384	0,006300014	0,024000384	0,006300014	0,024000384	0,006300014	0,024000384	0,006300014	0,024000384	
Всего по загрязняющему веществу:		0,006300014	0,024000384	0,006300014	0,024000384	0,006300014	0,024000384	0,006300014	0,024000384	0,006300014	0,024000384	0,006300014	0,024000384	0,006300014	0,024000384	0,006300014	0,024000384	0,006300014	0,024000384	0,006300014	0,024000384	0,006300014	0,024000384	2026
1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0004	0,015303919	0,2121	0,015303919	0,2121	0,015303919	0,2121	0,015303919	0,2121	0,015303919	0,2121	0,015303919	0,2121	0,015303919	0,2121	0,015303919	0,2121	0,015303919	0,2121	0,015303919	0,2121	0,015303919	0,2121	2026
Цех 1, Участок 01	0005	0,015303919	0,2121	0,015303919	0,2121	0,015303919	0,2121	0,015303919	0,2121	0,015303919	0,2121	0,015303919	0,2121	0,015303919	0,2121	0,015303919	0,2121	0,015303919	0,2121	0,015303919	0,2121	0,015303919	0,2121	2026
Итого:		0,030607838	0,4242	0,030607838	0,4242	0,030607838	0,4242	0,030607838	0,4242	0,030607838	0,4242	0,030607838	0,4242	0,030607838	0,4242	0,030607838	0,4242	0,030607838	0,4242	0,030607838	0,4242	0,030607838	0,4242	
Неорганизованные источники																								
Цех 1, Участок 01	6003	0,03107	0,106	0,03107	0,106	0,03107	0,106	0,03107	0,106	0,03107	0,106	0,03107	0,106	0,03107	0,106	0,03107	0,106	0,03107	0,106	0,03107	0,106	0,03107	0,106	2026
Итого:		0,03107	0,106	0,03107	0,106	0,03107	0,106	0,03107	0,106	0,03107	0,106	0,03107	0,106	0,03107	0,106	0,03107	0,106	0,03107	0,106	0,03107	0,106	0,03107	0,106	
Всего по загрязняю		0,061677838	0,5302	0,061677838	0,5302	0,061677838	0,5302	0,061677838	0,5302	0,061677838	0,5302	0,061677838	0,5302	0,061677838	0,5302	0,061677838	0,5302	0,061677838	0,5302	0,061677838	0,5302	0,061677838	0,5302	2026

Карагандинская область, ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганды

Произ-во цех, участок / Код и наименование ЗВ	Номер источник	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																						год достижен
		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
щему веществу:																								
1555, Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0004	5,00E-09	0,000000147	5,00E-09	0,000000147	5,00E-09	0,000000147	5,00E-09	0,000000147	5,00E-09	0,000000147	5,00E-09	0,000000147	5,00E-09	0,000000147	5,00E-09	0,000000147	5,00E-09	0,000000147	5,00E-09	0,000000147	5,00E-09	0,000000147	2026
Цех 1, Участок 01	0005	5,00E-09	0,000000147	5,00E-09	0,000000147	5,00E-09	0,000000147	5,00E-09	0,000000147	5,00E-09	0,000000147	5,00E-09	0,000000147	5,00E-09	0,000000147	5,00E-09	0,000000147	5,00E-09	0,000000147	5,00E-09	0,000000147	5,00E-09	0,000000147	2026
Итого:		1,00E-08	0,000000294	1,00E-08	0,000000294	1,00E-08	0,000000294	1,00E-08	0,000000294	1,00E-08	0,000000294	1,00E-08	0,000000294	1,00E-08	0,000000294	1,00E-08	0,000000294	1,00E-08	0,000000294	1,00E-08	0,000000294	1,00E-08	0,000000294	
Всего по загрязняющему веществу:		1,00E-08	0,000000294	1,00E-08	0,000000294	1,00E-08	0,000000294	1,00E-08	0,000000294	1,00E-08	0,000000294	1,00E-08	0,000000294	1,00E-08	0,000000294	1,00E-08	0,000000294	1,00E-08	0,000000294	1,00E-08	0,000000294	1,00E-08	0,000000294	2026
2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0004	0,009746813	0,15561	0,009746813	0,15561	0,009746813	0,15561	0,009746813	0,15561	0,009746813	0,15561	0,009746813	0,15561	0,009746813	0,15561	0,009746813	0,15561	0,009746813	0,15561	0,009746813	0,15561	0,009746813	0,15561	2026
Цех 1, Участок 01	0005	0,009746813	0,15561	0,009746813	0,15561	0,009746813	0,15561	0,009746813	0,15561	0,009746813	0,15561	0,009746813	0,15561	0,009746813	0,15561	0,009746813	0,15561	0,009746813	0,15561	0,009746813	0,15561	0,009746813	0,15561	2026
Итого:		0,019493626	0,31122	0,019493626	0,31122	0,019493626	0,31122	0,019493626	0,31122	0,019493626	0,31122	0,019493626	0,31122	0,019493626	0,31122	0,019493626	0,31122	0,019493626	0,31122	0,019493626	0,31122	0,019493626	0,31122	
Всего по загрязняющему веществу:		0,019493626	0,31122	0,019493626	0,31122	0,019493626	0,31122	0,019493626	0,31122	0,019493626	0,31122	0,019493626	0,31122	0,019493626	0,31122	0,019493626	0,31122	0,019493626	0,31122	0,019493626	0,31122	0,019493626	0,31122	2026
2732, Керосин (654*)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0004	0,001515	0,002652	0,001515	0,002652	0,001515	0,002652	0,001515	0,002652	0,001515	0,002652	0,001515	0,002652	0,001515	0,002652	0,001515	0,002652	0,001515	0,002652	0,001515	0,002652	0,001515	0,002652	2026
Цех 1, Участок 01	0005	0,001515	0,002652	0,001515	0,002652	0,001515	0,002652	0,001515	0,002652	0,001515	0,002652	0,001515	0,002652	0,001515	0,002652	0,001515	0,002652	0,001515	0,002652	0,001515	0,002652	0,001515	0,002652	2026
Итого:		0,00303	0,005304	0,00303	0,005304	0,00303	0,005304	0,00303	0,005304	0,00303	0,005304	0,00303	0,005304	0,00303	0,005304	0,00303	0,005304	0,00303	0,005304	0,00303	0,005304	0,00303	0,005304	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00303	0,005304	0,00303	0,005304	0,00303	0,005304	0,00303	0,005304	0,00303	0,005304	0,00303	0,005304	0,00303	0,005304	0,00303	0,005304	0,00303	0,005304	0,00303	0,005304	0,00303	0,005304	2026
2735, Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)																								
Неорганизованные источники																								
Цех 1, Участок 01	6001	0,0008	0,0000029	0,0008	0,0000029	0,0008	0,0000029	0,0008	0,0000029	0,0008	0,0000029	0,0008	0,0000029	0,0008	0,0000029	0,0008	0,0000029	0,0008	0,0000029	0,0008	0,0000029	0,0008	0,0000029	2026
Итого:		0,0008	0,0000029	0,0008	0,0000029	0,0008	0,0000029	0,0008	0,0000029	0,0008	0,0000029	0,0008	0,0000029	0,0008	0,0000029	0,0008	0,0000029	0,0008	0,0000029	0,0008	0,0000029	0,0008	0,0000029	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0008	0,0000029	0,0008	0,0000029	0,0008	0,0000029	0,0008	0,0000029	0,0008	0,0000029	0,0008	0,0000029	0,0008	0,0000029	0,0008	0,0000029	0,0008	0,0000029	0,0008	0,0000029	0,0008	0,0000029	2026
2750, Сольвент нафта (1149*)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0004	0,050233577	0,80199	0,050233577	0,80199	0,050233577	0,80199	0,050233577	0,80199	0,050233577	0,80199	0,050233577	0,80199	0,050233577	0,80199	0,050233577	0,80199	0,050233577	0,80199	0,050233577	0,80199	0,050233577	0,80199	2026
Цех 1, Участок 01	0005	0,050233577	0,80199	0,050233577	0,80199	0,050233577	0,80199	0,050233577	0,80199	0,050233577	0,80199	0,050233577	0,80199	0,050233577	0,80199	0,050233577	0,80199	0,050233577	0,80199	0,050233577	0,80199	0,050233577	0,80199	2026
Итого:		0,100467154	1,60398	0,100467154	1,60398	0,100467154	1,60398	0,100467154	1,60398	0,100467154	1,60398	0,100467154	1,60398	0,100467154	1,60398	0,100467154	1,60398	0,100467154	1,60398	0,100467154	1,60398	0,100467154	1,60398	
Всего по загрязняющему веществу:		0,100467154	1,60398	0,100467154	1,60398	0,100467154	1,60398	0,100467154	1,60398	0,100467154	1,60398	0,100467154	1,60398	0,100467154	1,60398	0,100467154	1,60398	0,100467154	1,60398	0,100467154	1,60398	0,100467154	1,60398	2026
2752, Уайт-спирит (1294*)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0004	0,046413397	0,741	0,046413397	0,741	0,046413397	0,741	0,046413397	0,741	0,046413397	0,741	0,046413397	0,741	0,046413397	0,741	0,046413397	0,741	0,046413397	0,741	0,046413397	0,741	0,046413397	0,741	2026

Карагандинская область, ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганды

Произ-во цех, участок / Код и наименование ЗВ	Номер источник	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																						год достижен
		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Цех 1, Участок 01	0005	0,046413397	0,741	0,046413397	0,741	0,046413397	0,741	0,046413397	0,741	0,046413397	0,741	0,046413397	0,741	0,046413397	0,741	0,046413397	0,741	0,046413397	0,741	0,046413397	0,741	0,046413397	0,741	2026
Итого:		0,092826794	1,482	0,092826794	1,482	0,092826794	1,482	0,092826794	1,482	0,092826794	1,482	0,092826794	1,482	0,092826794	1,482	0,092826794	1,482	0,092826794	1,482	0,092826794	1,482	0,092826794	1,482	
Неорганизованные источники																								
Цех 1, Участок 01	6003	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	2026
Итого:		0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	0,0499132	0,3375	
Всего по загрязняющему веществу:		0,142739994	1,8195	0,142739994	1,8195	0,142739994	1,8195	0,142739994	1,8195	0,142739994	1,8195	0,142739994	1,8195	0,142739994	1,8195	0,142739994	1,8195	0,142739994	1,8195	0,142739994	1,8195	0,142739994	1,8195	2026
2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0006	0,15	0,6	0,15	0,6	0,15	0,6	0,15	0,6	0,15	0,6	0,15	0,6	0,15	0,6	0,15	0,6	0,15	0,6	0,15	0,6	0,15	0,6	2026
Цех 1, Участок 01	0007	0,000087	0,001013	0,000087	0,001013	0,000087	0,001013	0,000087	0,001013	0,000087	0,001013	0,000087	0,001013	0,000087	0,001013	0,000087	0,001013	0,000087	0,001013	0,000087	0,001013	0,000087	0,001013	2026
Итого:		0,150087	0,601013	0,150087	0,601013	0,150087	0,601013	0,150087	0,601013	0,150087	0,601013	0,150087	0,601013	0,150087	0,601013	0,150087	0,601013	0,150087	0,601013	0,150087	0,601013	0,150087	0,601013	
Всего по загрязняющему веществу:		0,150087	0,601013	0,150087	0,601013	0,150087	0,601013	0,150087	0,601013	0,150087	0,601013	0,150087	0,601013	0,150087	0,601013	0,150087	0,601013	0,150087	0,601013	0,150087	0,601013	0,150087	0,601013	2026
2902, Взвешенные частицы (116)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0009	0,22818	0,139423	0,22818	0,139423	0,22818	0,139423	0,22818	0,139423	0,22818	0,139423	0,22818	0,139423	0,22818	0,139423	0,22818	0,139423	0,22818	0,139423	0,22818	0,139423	0,22818	0,139423	2026
Итого:		0,22818	0,139423	0,22818	0,139423	0,22818	0,139423	0,22818	0,139423	0,22818	0,139423	0,22818	0,139423	0,22818	0,139423	0,22818	0,139423	0,22818	0,139423	0,22818	0,139423	0,22818	0,139423	
Всего по загрязняющему веществу:		0,22818	0,139423	0,22818	0,139423	0,22818	0,139423	0,22818	0,139423	0,22818	0,139423	0,22818	0,139423	0,22818	0,139423	0,22818	0,139423	0,22818	0,139423	0,22818	0,139423	0,22818	0,139423	2026
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0009	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	2026
Итого:		0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	0,000311	0,0018	
Неорганизованные источники																								
Цех 1, Участок 01	6002	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	2026
Итого:		0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	0,0002778	0,0005	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0005888	0,0023	0,0005888	0,0023	0,0005888	0,0023	0,0005888	0,0023	0,0005888	0,0023	0,0005888	0,0023	0,0005888	0,0023	0,0005888	0,0023	0,0005888	0,0023	0,0005888	0,0023	0,0005888	0,0023	2026
2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0009	0,00404	0,031928	0,00404	0,031928	0,00404	0,031928	0,00404	0,031928	0,00404	0,031928	0,00404	0,031928	0,00404	0,031928	0,00404	0,031928	0,00404	0,031928	0,00404	0,031928	0,00404	0,031928	2026
Итого:		0,00404	0,031928	0,00404	0,031928	0,00404	0,031928	0,00404	0,031928	0,00404	0,031928	0,00404	0,031928	0,00404	0,031928	0,00404	0,031928	0,00404	0,031928	0,00404	0,031928	0,00404	0,031928	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00404	0,031928	0,00404	0,031928	0,00404	0,031928	0,00404	0,031928	0,00404	0,031928	0,00404	0,031928	0,00404	0,031928	0,00404	0,031928	0,00404	0,031928	0,00404	0,031928	0,00404	0,031928	2026
2962, Пыль бумаги (1034*)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0004	0,021627079	0,000046818	0,021627079	0,000046818	0,021627079	0,000046818	0,021627079	0,000046818	0,021627079	0,000046818	0,021627079	0,000046818	0,021627079	0,000046818	0,021627079	0,000046818	0,021627079	0,000046818	0,021627079	0,000046818	0,021627079	0,000046818	2026
Цех 1, Участок 01	0005	0,019860378	0,000485439	0,019860378	0,000485439	0,019860378	0,000485439	0,019860378	0,000485439	0,019860378	0,000485439	0,019860378	0,000485439	0,019860378	0,000485439	0,019860378	0,000485439	0,019860378	0,000485439	0,019860378	0,000485439	0,019860378	0,000485439	2026
Итого:		0,041487457	0,000532257	0,041487457	0,000532257	0,041487457	0,000532257	0,041487457	0,000532257	0,041487457	0,000532257	0,041487457	0,000532257	0,041487457	0,000532257	0,041487457	0,000532257	0,041487457	0,000532257	0,041487457	0,000532257	0,041487457	0,000532257	

Карагандинская область, ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганды

Произ-во цех, участок / Код и наименование ЗВ	Номер источник	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																						год достижен
		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Всего по загрязняющему веществу:		0,041487457	0,000532257	0,041487457	0,000532257	0,041487457	0,000532257	0,041487457	0,000532257	0,041487457	0,000532257	0,041487457	0,000532257	0,041487457	0,000532257	0,041487457	0,000532257	0,041487457	0,000532257	0,041487457	0,000532257	0,041487457	0,000532257	2026
2966, Пыль крахмала (490)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0005	0,0001645	0,004832352	0,0001645	0,004832352	0,0001645	0,004832352	0,0001645	0,004832352	0,0001645	0,004832352	0,0001645	0,004832352	0,0001645	0,004832352	0,0001645	0,004832352	0,0001645	0,004832352	0,0001645	0,004832352	0,0001645	0,004832352	2026
Итого:		0,0001645	0,004832352	0,0001645	0,004832352	0,0001645	0,004832352	0,0001645	0,004832352	0,0001645	0,004832352	0,0001645	0,004832352	0,0001645	0,004832352	0,0001645	0,004832352	0,0001645	0,004832352	0,0001645	0,004832352	0,0001645	0,004832352	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0001645	0,004832352	0,0001645	0,004832352	0,0001645	0,004832352	0,0001645	0,004832352	0,0001645	0,004832352	0,0001645	0,004832352	0,0001645	0,004832352	0,0001645	0,004832352	0,0001645	0,004832352	0,0001645	0,004832352	0,0001645	0,004832352	2026
3130, диНатрий тетраборат декагидрат /в пересчете на бор/ (Бура, Тинкал) (887*)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0005	2,70E-08	0,792	2,70E-08	0,792	2,70E-08	0,792	2,70E-08	0,792	2,70E-08	0,792	2,70E-08	0,792	2,70E-08	0,792	2,70E-08	0,792	2,70E-08	0,792	2,70E-08	0,792	2,70E-08	0,792	2026
Итого:		2,70E-08	0,792	2,70E-08	0,792	2,70E-08	0,792	2,70E-08	0,792	2,70E-08	0,792	2,70E-08	0,792	2,70E-08	0,792	2,70E-08	0,792	2,70E-08	0,792	2,70E-08	0,792	2,70E-08	0,792	
Всего по загрязняющему веществу:		2,70E-08	0,792	2,70E-08	0,792	2,70E-08	0,792	2,70E-08	0,792	2,70E-08	0,792	2,70E-08	0,792	2,70E-08	0,792	2,70E-08	0,792	2,70E-08	0,792	2,70E-08	0,792	2,70E-08	0,792	2026
Всего по объекту:		**6,848436513**	**114,6250107**	**6,848436513**	**114,6250107**	**6,848436513**	**114,6250107**	**6,848436513**	**114,6250107**	**6,848436513**	**114,6250107**	**6,848436513**	**114,6250107**	**6,848436513**	**114,6250107**	**6,848436513**	**114,6250107**	**6,848436513**	**114,6250107**	**6,848436513**	**114,6250107**	**6,848436513**	**114,6250107**	
Из них:																								
Итого по организованным источникам:		**6,311432313**	**112,5330757**	**6,311432313**	**112,5330757**	**6,311432313**	**112,5330757**	**6,311432313**	**112,5330757**	**6,311432313**	**112,5330757**	**6,311432313**	**112,5330757**	**6,311432313**	**112,5330757**	**6,311432313**	**112,5330757**	**6,311432313**	**112,5330757**	**6,311432313**	**112,5330757**	**6,311432313**	**112,5330757**	
Итого по неорганизованным источникам:		**0,5370042**	**2,0919629**	**0,5370042**	**2,0919629**	**0,5370042**	**2,0919629**	**0,5370042**	**2,0919629**	**0,5370042**	**2,0919629**	**0,5370042**	**2,0919629**	**0,5370042**	**2,0919629**	**0,5370042**	**2,0919629**	**0,5370042**	**2,0919629**	**0,5370042**	**2,0919629**	**0,5370042**	**2,0919629**	

3.4. Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу

Анализ расчетов рассеивания вредных веществ показал, что по всем ингредиентам на границе СЗЗ и ЖЗ приземные концентрации не превышают критериев качества атмосферного воздуха. В соответствии с п. 3.8.5 РНД 211.2.02.02-97 «Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия Республики Казахстан» в этом случае не разрабатываются.

Однако, с целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принимать меры по контролю за выбросами загрязняющих веществ.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на бумагоделательном заводе являются технологические процессы, а также вспомогательные участки. В процессе деятельности в атмосферу могут поступать пыль бумажная и волокнистая, оксиды азота, оксид углерода и другие загрязняющие вещества.
Для снижения негативного воздействия на атмосферный воздух на предприятии предусматривается применение комплекса технологических и организационных мероприятий.

На источниках выделения пыли и газообразных загрязняющих веществ не предусматривается установка газоочистного оборудования.

С целью снижения неорганизованных выбросов пыли при транспортировке и хранении сырья предусматриваются следующие меры:

- хранение сырья в закрытых помещениях или под навесами;
- регулярная уборка производственных помещений и территорий.

Для уменьшения пыления на территории предприятия осуществляется орошение и уборка внутренних автодорог в теплый период года с учетом климатических условий. Увлажнение дорожного покрытия способствует снижению пылеобразования и предотвращает вторичное пыление.

Особое внимание уделяется эксплуатации технологического оборудования:

- регулярное техническое обслуживание и контроль герметичности оборудования;
- своевременная замена фильтрующих элементов;
- поддержание оптимальных режимов работы технологических линий.

В части выбросов от автотранспорта предусматриваются следующие мероприятия:

- регулярное проведение технического осмотра транспортных средств;
- использование качественного топлива;
- минимизация работы двигателей на холостом ходу;
- рациональная организация движения транспорта по территории предприятия.

Для снижения выбросов загрязняющих веществ при работе котельной предусматривается:

- использование современного энергоэффективного оборудования;
- оптимизация режима сжигания топлива;
- контроль состава отходящих газов.

Озеленение территории предприятия (посадка древесно-кустарниковой растительности, создание газонов) способствует снижению запыленности воздуха, улучшению микроклимата и частичному улавливанию загрязняющих веществ.

Мероприятия по пылеподавлению *(в соответствии с п.1 Приложения 4 к Экологическому кодексу РК)*

Поскольку реализация проекта не предусматривает строительного периода и ограничивается монтажом бумагоделательной машины, источники пылеобразования носят локальный и временный характер.

В целях соблюдения требований п.1 Приложения 4 к Экологическому кодексу РК на предприятии предусматриваются следующие мероприятия по пылеподавлению:

- регулярный полив водой внутризаводских дорог и открытых площадок в сухой период (май – сентябрь), не реже 1-2 раз в сутки;
- укрытие тентом кузовов транспортных средств при перевозке сыпучих и пылящих материалов;
- своевременная уборка и поддержание в надлежащем состоянии внутризаводских дорог и твёрдых покрытий;
- ветрозащитное укрытие открытых складских площадок при скорости ветра более 5 м/с;
- посадка зелёных насаждений по периметру территории предприятия в качестве ветро- и пылезащитного барьера.

Реализация указанных мероприятий обеспечивает снижение негативного воздействия на атмосферный воздух, соблюдение экологических нормативов и улучшение санитарно-гигиенических условий на территории предприятия и в прилегающей зоне.

3.5. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий

Согласно проведенному расчету рассеивания на предприятии не наблюдается превышения предельно допустимых выбросов вредных веществ, в связи, с чем дополнительного внедрения малоотходной технологии, перепрофилирования или сокращения объема производства не требуется.

3.6. Уточнение границ области воздействия объекта

В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, (утв. приказом Министра ЭГиПР РК от 10 марта 2021 года № 63) при нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта.

Областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества.

Согласно п. 28 Методики, до утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

Граница санитарно-защитной зоны – это линия, ограничивающая территорию санитарно-защитной зоны или максимальную из плановых проекций пространства, за пределами которых факторы воздействия не превышают установленные гигиенические нормативы. Критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест ПДК и/или ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) по своему назначению является областью воздействия.

При расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, размер санитарно-защитной зоны в данном проекте был принят 100 метров (СП № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г., раздел 1 «Химические объекты и производства», пункт 4, подпункт 3) производство бумаги из готовой целлюлозы и тряпья. В границы санитарно-защитной зоны жилая застройка не попадает.

По результатам расчетов рассеивания максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферу на границе нормативной СЗЗ не превышают критериев качества воздуха для населенных мест.

Граница области воздействия находится в пределах установленной СЗЗ. Карта-схема расположения предприятия с указанием границ санитарно-защитной зоны и ближайших селитебных зон представлена на рисунке 3.1.

В пределах области воздействия отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры и другие объекты с повышенными требованиями к качеству атмосферного воздуха.



Рисунок 3.1. Карта-схема расположения предприятия с указанием границ санитарно-защитной зоны и ближайших селитебных зон

3.7. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются, если по данным органов РГП «Казгидромет» в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламента работы предприятия в период НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

- предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

- предупреждение второй степени - если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;
- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК.

Исходя из специфики работы данного предприятия, предложен следующий план мероприятий:

По I режиму работы:

- осуществление организационных мероприятий, связанных с особым контролем работы всех технологических процессов и оборудования:
- усиление контроля за соблюдением правил техники безопасности и противопожарных норм.

Эти мероприятия позволяют сократить объем выбросов и соответственно концентрации загрязняющих веществ в атмосфере на 15-20%.

По II режиму работы: мероприятия по II режиму работы помимо мероприятий организационно-технического характера предусматривают мероприятия, требующие снижения интенсивности работы оборудования и совершенствования технологии:

- проведение всех организационно-технических мероприятий, предусмотренных на I режим работы предприятия;
- максимальное обеспечение соблюдения оптимального режима работы в соответствии с технологическим регламентом.

В случае III режима НМУ дополнительно планируется:

- снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ;
- остановить пусковые работы на аппаратах и технологических линиях, сопровождающиеся выбросами в атмосферу.

Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременном сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026-2035 годы представлены в таблице 3.7.

Таблица 3.7. Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026-2035 годы

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Площадка 1														
340 д/год 24 ч/сут	Цех 01, Участок 01 (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	4,0000000E-08	3,2000000E-08	20
208 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	24,18 /63,53		12	0,82	2,55	1,3469307 /1,3469307	200 /200	0,139	0,1112	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0002	-63,59 /75,23		12	0,82	7,68	4,0541026 /4,0541026	200 /200	0,4185	0,3348	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0003	-166,41/-12,95		12	0,63	5,46	1,7011406 /1,7011406	200 /200	0,2458	0,19664	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,004124444	0,0032995552	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,004124444	0,0032995552	20
208 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0001	24,18 /63,53		12	0,82	2,55	1,3469307 /1,3469307	200 /200	0,0226	0,01808	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0002	-63,59 /75,23		12	0,82	7,68	4,0541026 /4,0541026	200 /200	0,068	0,0544	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0003	-166,41/-12,95		12	0,63	5,46	1,7011406 /1,7011406	200 /200	0,04	0,032	20

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,000670222	0,0005361776	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,000670222	0,0005361776	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,000424722	0,0003397776	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,000424722	0,0003397776	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,000751306	0,0006010448	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,000751306	0,0006010448	20
208 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0001	24,18 /63,53		12	0,82	2,55	1,3469307 /1,3469307	200 /200	0,4838	0,38704	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0002	-63,59 /75,23		12	0,82	7,68	4,0541026 /4,0541026	200 /200	1,4563	1,16504	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0003	-166,41/-12,95		12	0,63	5,46	1,7011406 /1,7011406	200 /200	0,9119	0,72952	20

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр выбросов, м источника	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,009373618	0,0074988944	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,009373618	0,0074988944	20
			диАммоний сульфат (37)									0,000000187	0,0000001496	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,14195359	0,113562872	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,14195359	0,113562872	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Метилбензол (349)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,124006516	0,0992052128	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Метилбензол (349)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,124006516	0,0992052128	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,009486478	0,0075891824	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,009486478	0,0075891824	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,034238806	0,0273910448	20

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр выбросов, м источника	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,034238806	0,0273910448	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,020424833	0,0163398664	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,020424833	0,0163398664	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,040999993	0,0327999944	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,040999993	0,0327999944	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Этенилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир) (670)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,032679783	0,0261438264	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Этенилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир) (670)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,042483694	0,0339869552	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-дикарбонат) (346*)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,032679783	0,0261438264	20

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-дикарбонат) (346*)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,04283694	0,034269552	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Этилацетат (674)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,01838235	0,01470588	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Этилацетат (674)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,01838235	0,01470588	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	5,0000000E-09	4,0000000E-09	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	5,0000000E-09	4,0000000E-09	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Формальдегид (Метаналь) (609)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	7,0000000E-09	5,6000000E-09	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Формальдегид (Метаналь) (609)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	7,0000000E-09	5,6000000E-09	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,015303919	0,0122431352	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,015303919	0,0122431352	20

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	5,0000000E-09	4,0000000E-09	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	5,0000000E-09	4,0000000E-09	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,009746813	0,0077974504	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,009746813	0,0077974504	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Керосин (654*)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,001515	0,001212	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Керосин (654*)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,001515	0,001212	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Сольвент нафта (1149*)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,050233577	0,0401868616	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Сольвент нафта (1149*)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,050233577	0,0401868616	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Уайт-спирит (1294*)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,046413397	0,0371307176	20

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Уайт-спирит (1294*)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,046413397	0,0371307176	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль бумаги (1034*)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,021627079	0,0173016632	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль бумаги (1034*)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,019860378	0,0158883024	20
			Пыль крахмала (490)									0,0001645	0,0001316	20
			диНатрий тетраборат декагидрат /в пересчете на бор/ (Бура, Тинкал) (887*)									2,7000000E-08	2,1600000E-08	20
57 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0009	2,65 /9,51		7	0,5	3	0,5890486 /0,5890486	30/30	0,032277	0,0258216	20
11 д/год 2 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	6002	11,24 /11,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,003861	0,0030888	20
57 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0009	2,65 /9,51		7	0,5	3	0,5890486 /0,5890486	30/30	0,000821	0,0006568	20
11 д/год 2 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Марганец и его соединения (в пересчете на	6002	11,24 /11,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,0003028	0,00024224	20

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр выбросов, м источника	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			марганца (IV) оксид) (327)											
72 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0008	-5,8 /22,18		7	0,5	3	0,5890486 /0,5890486	30/30	0,000009	0,0000072	20
42 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0006	-44,79 /80,67		3,5	0,2	100	3,1415927 /3,1415927	350 /350	0,3434	0,27472	20
57 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0009	2,65 /9,51		7	0,5	3	0,5890486 /0,5890486	30/30	0,037111	0,0296888	20
11 д/год 2 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6002	11,24 /11,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,00075	0,0006	20
42 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0006	-44,79 /80,67		3,5	0,2	100	3,1415927 /3,1415927	350 /350	0,0558	0,04464	20
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,0292	0,02336	20
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,0458	0,03664	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0007	-45,44 /81,55		2	0,05	0,64	0,0012566 /0,0012566	30/30	0,0000002	0,00000016	20
42 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0006	-44,79 /80,67		3,5	0,2	100	3,1415927 /3,1415927	350 /350	0,3	0,24	20

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр выбросов, м источника	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
57 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0009	2,65 /9,51		7	0,5	3	0,5890486 /0,5890486	30/30	0,042611	0,0340888	20
11 д/год 2 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6002	11,24 /11,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,0036944	0,00295552	20
57 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0009	2,65 /9,51		7	0,5	3	0,5890486 /0,5890486	30/30	0,000842	0,0006736	20
11 д/год 2 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	6002	11,24 /11,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,0002593	0,00020744	20
57 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Фториды неорганические плохо растворимые (615)	0009	2,65 /9,51		7	0,5	3	0,5890486 /0,5890486	30/30	0,000311	0,0002488	20
11 д/год 2 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Фториды неорганические плохо растворимые (615)	6002	11,24 /11,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,0002778	0,00022224	20
4 д/год 6 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	6003	18,69 /45,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,0499132	0,03993056	20
			Метилбензол (349)									0,2028292	0,16226336	20
42 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0006	-44,79 /80,67		3,5	0,2	100	3,1415927 /3,1415927	350 /350	0,0000005	0,0000004	20

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр выбросов, м источника	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4 д/год 6 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	6003	18,69 /45,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,0640432	0,05123456	20
			Этанол (Этиловый спирт) (667)									0,0545267	0,04362136	20
			2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)									0,0341564	0,02732512	20
			Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)									0,0403292	0,03226336	20
42 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Формальдегид (Метаналь) (609)	0006	-44,79 /80,67		3,5	0,2	100	3,1415927 /3,1415927	350 /350	0,0063	0,00504	20
4 д/год 6 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	6003	18,69 /45,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,03107	0,024856	20
2 д/год 1 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	6001	11,99 /1,84		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,0008	0,00064	20
4 д/год 6 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Уайт-спирит (1294*)	6003	18,69 /45,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,0499132	0,03993056	20

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр выбросов, м источника	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
42 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0006	-44,79 /80,67		3,5	0,2	100	3,1415927 /3,1415927	350 /350	0,15	0,12	20
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0007	-45,44 /81,55		2	0,05	0,64	0,0012566 /0,0012566	30/30	0,000087	0,0000696	20
57 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Взвешенные частицы (116)	0009	2,65 /9,51		7	0,5	3	0,5890486 /0,5890486	30/30	0,22818	0,182544	20
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000311	0,0002488	20
11 д/год 2 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6002	11,24 /11,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,0002778	0,00022224	20
57 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0009	2,65 /9,51		7	0,5	3	0,5890486 /0,5890486	30/30	0,00404	0,003232	20
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	4,0000000E-08	2,4000000E-08	40

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
208 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	24,18 /63,53		12	0,82	2,55	1,3469307 /1,3469307	200 /200	0,139	0,0834	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0002	-63,59 /75,23		12	0,82	7,68	4,0541026 /4,0541026	200 /200	0,4185	0,2511	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0003	-166,41/-12,95		12	0,63	5,46	1,7011406 /1,7011406	200 /200	0,2458	0,14748	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,004124444	0,0024746664	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,004124444	0,0024746664	40
208 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0001	24,18 /63,53		12	0,82	2,55	1,3469307 /1,3469307	200 /200	0,0226	0,01356	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0002	-63,59 /75,23		12	0,82	7,68	4,0541026 /4,0541026	200 /200	0,068	0,0408	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0003	-166,41/-12,95		12	0,63	5,46	1,7011406 /1,7011406	200 /200	0,04	0,024	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,000670222	0,0004021332	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,000670222	0,0004021332	40

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,000424722	0,0002548332	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,000424722	0,0002548332	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,000751306	0,0004507836	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,000751306	0,0004507836	40
208 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0001	24,18 /63,53		12	0,82	2,55	1,3469307 /1,3469307	200 /200	0,4838	0,29028	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0002	-63,59 /75,23		12	0,82	7,68	4,0541026 /4,0541026	200 /200	1,4563	0,87378	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0003	-166,41/-12,95		12	0,63	5,46	1,7011406 /1,7011406	200 /200	0,9119	0,54714	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,009373618	0,0056241708	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,009373618	0,0056241708	40

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр выбросов, м источника	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			диАммоний сульфат (37)									0,000000187	0,0000001122	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,14195359	0,085172154	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,14195359	0,085172154	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Метилбензол (349)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,124006516	0,0744039096	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Метилбензол (349)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,124006516	0,0744039096	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,009486478	0,0056918868	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,009486478	0,0056918868	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,034238806	0,0205432836	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,034238806	0,0205432836	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,020424833	0,0122548998	40

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр выбросов, м источника	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,020424833	0,0122548998	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,040999993	0,0245999958	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,040999993	0,0245999958	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Этенилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир) (670)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,032679783	0,0196078698	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Этенилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир) (670)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,042483694	0,0254902164	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-дикарбонат) (346*)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,032679783	0,0196078698	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-дикарбонат) (346*)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,04283694	0,025702164	40

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр выбросов, м источника	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Этилацетат (674)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,01838235	0,01102941	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Этилацетат (674)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,01838235	0,01102941	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	5,0000000E-09	3,0000000E-09	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	5,0000000E-09	3,0000000E-09	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Формальдегид (Метаналь) (609)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	7,0000000E-09	4,2000000E-09	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Формальдегид (Метаналь) (609)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	7,0000000E-09	4,2000000E-09	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,015303919	0,0091823514	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,015303919	0,0091823514	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	5,0000000E-09	3,0000000E-09	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	5,0000000E-09	3,0000000E-09	40

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,009746813	0,0058480878	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,009746813	0,0058480878	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Керосин (654*)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,001515	0,000909	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Керосин (654*)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,001515	0,000909	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Сольвент нафта (1149*)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,050233577	0,0301401462	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Сольвент нафта (1149*)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,050233577	0,0301401462	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Уайт-спирит (1294*)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,046413397	0,0278480382	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Уайт-спирит (1294*)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,046413397	0,0278480382	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль бумаги (1034*)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,021627079	0,0129762474	40
			Пыль бумаги (1034*)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52		30/30	0,019860378	0,0119162268	40

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр выбросов, м источника	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль крахмала (490)									0,0001645	0,0000987	40
			диНатрий тетраборат декагидрат /в пересчете на бор/ (Бура, Тинкал) (887*)							0,6911504 /0,6911504		2,7000000E-08	1,6200000E-08	40
57 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0009	2,65 /9,51		7	0,5	3	0,5890486 /0,5890486	30/30	0,032277	0,0193662	40
11 д/год 2 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	6002	11,24 /11,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,003861	0,0023166	40
57 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0009	2,65 /9,51		7	0,5	3	0,5890486 /0,5890486	30/30	0,000821	0,0004926	40
11 д/год 2 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	6002	11,24 /11,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,0003028	0,00018168	40
72 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0008	-5,8 /22,18		7	0,5	3	0,5890486 /0,5890486	30/30	0,000009	0,0000054	40

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр выбросов, м источника	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
42 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0006	-44,79 /80,67		3,5	0,2	100	3,1415927 /3,1415927	350 /350	0,3434	0,20604	40
57 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0009	2,65 /9,51		7	0,5	3	0,5890486 /0,5890486	30/30	0,037111	0,0222666	40
11 д/год 2 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6002	11,24 /11,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,00075	0,00045	40
42 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0006	-44,79 /80,67		3,5	0,2	100	3,1415927 /3,1415927	350 /350	0,0558	0,03348	40
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,0292	0,01752	40
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,0458	0,02748	40
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0007	-45,44 /81,55		2	0,05	0,64	0,0012566 /0,0012566	30/30	0,0000002	0,00000012	40
42 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0006	-44,79 /80,67		3,5	0,2	100	3,1415927 /3,1415927	350 /350	0,3	0,18	40
57 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0009	2,65 /9,51		7	0,5	3	0,5890486 /0,5890486	30/30	0,042611	0,0255666	40
11 д/год 2 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6002	11,24 /11,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,0036944	0,00221664	40

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр выбросов, м источника	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
57 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0009	2,65 /9,51		7	0,5	3	0,5890486 /0,5890486	30/30	0,000842	0,0005052	40
11 д/год 2 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	6002	11,24 /11,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,0002593	0,00015558	40
57 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Фториды неорганические плохо растворимые (615)	0009	2,65 /9,51		7	0,5	3	0,5890486 /0,5890486	30/30	0,000311	0,0001866	40
11 д/год 2 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Фториды неорганические плохо растворимые (615)	6002	11,24 /11,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,0002778	0,00016668	40
4 д/год 6 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	6003	18,69 /45,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,0499132	0,02994792	40
			Метилбензол (349)									0,2028292	0,12169752	40
42 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0006	-44,79 /80,67		3,5	0,2	100	3,1415927 /3,1415927	350 /350	0,0000005	0,0000003	40
4 д/год 6 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	6003	18,69 /45,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,0640432	0,03842592	40
			Этанол (Этиловый спирт) (667)									0,0545267	0,03271602	40
			2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир									0,0341564	0,02049384	40

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр выбросов, м источника	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)											
			Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)									0,0403292	0,02419752	40
42 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Формальдегид (Метаналь) (609)	0006	-44,79 /80,67		3,5	0,2	100	3,1415927 /3,1415927	350 /350	0,0063	0,00378	40
4 д/год 6 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	6003	18,69 /45,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,03107	0,018642	40
2 д/год 1 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	6001	11,99 /1,84		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,0008	0,00048	40
4 д/год 6 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Уайт-спирит (1294*)	6003	18,69 /45,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,0499132	0,02994792	40
42 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0006	-44,79 /80,67		3,5	0,2	100	3,1415927 /3,1415927	350 /350	0,15	0,09	40

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов									
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения						
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр выбросов, м источника	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0007	-45,44 /81,55		2	0,05	0,64	0,0012566 /0,0012566	30/30	0,000087	0,0000522	40
57 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Взвешенные частицы (116)	0009	2,65 /9,51		7	0,5	3	0,5890486 /0,5890486	30/30	0,22818	0,136908	40
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000311	0,0001866	40
11 д/год 2 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6002	11,24 /11,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,0002778	0,00016668	40
57 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0009	2,65 /9,51		7	0,5	3	0,5890486 /0,5890486	30/30	0,00404	0,002424	40
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	4,0000000E-08	1,6000000E-08	60
208 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	24,18 /63,53		12	0,82	2,55	1,3469307 /1,3469307	200 /200	0,139	0,0556	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0002	-63,59 /75,23		12	0,82	7,68	4,0541026 /4,0541026	200 /200	0,4185	0,1674	60

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0003	-166,41/-12,95		12	0,63	5,46	1,7011406 /1,7011406	200 /200	0,2458	0,09832	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,004124444	0,0016497776	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,004124444	0,0016497776	60
208 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0001	24,18 /63,53		12	0,82	2,55	1,3469307 /1,3469307	200 /200	0,0226	0,00904	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0002	-63,59 /75,23		12	0,82	7,68	4,0541026 /4,0541026	200 /200	0,068	0,0272	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0003	-166,41/-12,95		12	0,63	5,46	1,7011406 /1,7011406	200 /200	0,04	0,016	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,000670222	0,0002680888	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,000670222	0,0002680888	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,000424722	0,0001698888	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,000424722	0,0001698888	60

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр выбросов, м источника	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,000751306	0,0003005224	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,000751306	0,0003005224	60
208 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0001	24,18 /63,53		12	0,82	2,55	1,3469307 /1,3469307	200 /200	0,4838	0,19352	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0002	-63,59 /75,23		12	0,82	7,68	4,0541026 /4,0541026	200 /200	1,4563	0,58252	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0003	-166,41/-12,95		12	0,63	5,46	1,7011406 /1,7011406	200 /200	0,9119	0,36476	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,009373618	0,0037494472	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,009373618	0,0037494472	60
			диАммоний сульфат (37)									0,000000187	7,4800000E-08	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,14195359	0,056781436	60

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр выбросов, м источника	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,14195359	0,056781436	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Метилбензол (349)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,124006516	0,0496026064	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Метилбензол (349)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,124006516	0,0496026064	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,009486478	0,0037945912	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,009486478	0,0037945912	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,034238806	0,0136955224	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,034238806	0,0136955224	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,020424833	0,0081699332	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,020424833	0,0081699332	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,040999993	0,0163999972	60

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,040999993	0,0163999972	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Этенилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир) (670)	0004	- 111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,032679783	0,0130719132	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Этенилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир) (670)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,042483694	0,0169934776	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-дикарбонат) (346*)	0004	- 111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,032679783	0,0130719132	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-дикарбонат) (346*)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,04283694	0,017134776	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Этилацетат (674)	0004	- 111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,01838235	0,00735294	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Этилацетат (674)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,01838235	0,00735294	60

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр выбросов, м источника	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	5,0000000E-09	2,0000000E-09	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	5,0000000E-09	2,0000000E-09	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Формальдегид (Метаналь) (609)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	7,0000000E-09	2,8000000E-09	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Формальдегид (Метаналь) (609)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	7,0000000E-09	2,8000000E-09	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,015303919	0,0061215676	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,015303919	0,0061215676	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	5,0000000E-09	2,0000000E-09	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	5,0000000E-09	2,0000000E-09	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,009746813	0,0038987252	60

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр выбросов, м источника	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,009746813	0,0038987252	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Керосин (654*)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,001515	0,000606	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Керосин (654*)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,001515	0,000606	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Сольвент нафта (1149*)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,050233577	0,0200934308	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Сольвент нафта (1149*)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,050233577	0,0200934308	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Уайт-спирит (1294*)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,046413397	0,0185653588	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Уайт-спирит (1294*)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,046413397	0,0185653588	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль бумаги (1034*)	0004	-111,03/4,13		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,021627079	0,0086508316	60
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль бумаги (1034*)	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,019860378	0,0079441512	60
			Пыль крахмала (490)									0,0001645	0,0000658	60
			диНатрий тетраборат декагидрат /в									2,7000000E-08	1,0800000E-08	60

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр выбросов, м источника	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			пересчете на бор/ (Бура, Тинкал) (887*)											
57 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0009	2,65 /9,51		7	0,5	3	0,5890486 /0,5890486	30/30	0,032277	0,0129108	60
11 д/год 2 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	6002	11,24 /11,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,003861	0,0015444	60
57 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0009	2,65 /9,51		7	0,5	3	0,5890486 /0,5890486	30/30	0,000821	0,0003284	60
11 д/год 2 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	6002	11,24 /11,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,0003028	0,00012112	60
72 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0008	-5,8 /22,18		7	0,5	3	0,5890486 /0,5890486	30/30	0,000009	0,0000036	60
42 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0006	-44,79 /80,67		3,5	0,2	100	3,1415927 /3,1415927	350 /350	0,3434	0,13736	60

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
57 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0009	2,65 /9,51		7	0,5	3	0,5890486 /0,5890486	30/30	0,037111	0,0148444	60
11 д/год 2 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6002	11,24 /11,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,00075	0,0003	60
42 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0006	-44,79 /80,67		3,5	0,2	100	3,1415927 /3,1415927	350 /350	0,0558	0,02232	60
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,0292	0,01168	60
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,0458	0,01832	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0007	-45,44 /81,55		2	0,05	0,64	0,0012566 /0,0012566	30/30	0,0000002	8,0000000E-08	60
42 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0006	-44,79 /80,67		3,5	0,2	100	3,1415927 /3,1415927	350 /350	0,3	0,12	60
57 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0009	2,65 /9,51		7	0,5	3	0,5890486 /0,5890486	30/30	0,042611	0,0170444	60
11 д/год 2 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6002	11,24 /11,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,0036944	0,00147776	60
57 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Фтористые газообразные соединения /в	0009	2,65 /9,51		7	0,5	3	0,5890486 /0,5890486	30/30	0,000842	0,0003368	60

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			пересчете на фтор/ (617)											
11 д/год 2 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	6002	11,24 /11,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,0002593	0,00010372	60
57 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0009	2,65 /9,51		7	0,5	3	0,5890486 /0,5890486	30/30	0,000311	0,0001244	60
11 д/год 2 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Фториды неорганические плохо растворимые (615)	6002	11,24 /11,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,0002778	0,00011112	60
4 д/год 6 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	6003	18,69 /45,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,0499132	0,01996528	60
			Метилбензол (349)									0,2028292	0,08113168	60
42 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0006	-44,79 /80,67		3,5	0,2	100	3,1415927 /3,1415927	350 /350	0,0000005	0,0000002	60

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр выбросов, м источника	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4 д/год 6 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	6003	18,69 /45,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,0640432	0,02561728	60
			Этанол (Этиловый спирт) (667)									0,0545267	0,02181068	60
			2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)									0,0341564	0,01366256	60
			Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)									0,0403292	0,01613168	60
42 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Формальдегид (Метаналь) (609)	0006	-44,79 /80,67		3,5	0,2	100	3,1415927 /3,1415927	350 /350	0,0063	0,00252	60
4 д/год 6 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	6003	18,69 /45,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,03107	0,012428	60
2 д/год 1 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	6001	11,99 /1,84		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,0008	0,00032	60
4 д/год 6 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Уайт-спирит (1294*)	6003	18,69 /45,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,0499132	0,01996528	60

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр выбросов, м источника	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, 0С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
42 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0006	-44,79 /80,67		3,5	0,2	100	3,1415927 /3,1415927	350 /350	0,15	0,06	60
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0007	-45,44 /81,55		2	0,05	0,64	0,0012566 /0,0012566	30/30	0,000087	0,0000348	60
57 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Взвешенные частицы (116)	0009	2,65 /9,51		7	0,5	3	0,5890486 /0,5890486	30/30	0,22818	0,091272	60
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)									0,000311	0,0001244	60
11 д/год 2 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	6002	11,24 /11,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,0002778	0,00011112	60
57 д/год 4 ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0009	2,65 /9,51		7	0,5	3	0,5890486 /0,5890486	30/30	0,00404	0,001616	60

3.8. Контроль за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов

Согласно п. 1 ст. 182 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 400- VI ЗРК Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности. В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышении экологической эффективности.

При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан:

1) соблюдать программу производственного экологического контроля;
2) реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;
3) создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;
4) следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;
5) систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
6) представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
7) в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;
8) обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;
9) по требованию государственных экологических инспекторов представлять документацию, результаты анализов, исходные и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

Мониторинг эмиссий в атмосферный воздух ведется непосредственно для источников выбросов.

Источники загрязнения располагаются на небольших расстояниях, поэтому СЗЗ, образует единую границу, окружающую всю промышленную площадку. Выбор пунктов контроля осуществлен в местах вероятного максимального воздействия загрязняющих веществ на окружающую среду с учетом направления господствующих ветров.

Контроль выбросов осуществляется силами предприятия, либо организацией, привлекаемой предприятием на договорных началах.

Для организации контроля за соблюдением нормативов выбросов определяются категории источников в разрезе каждого вредного вещества, т.е категория устанавливается для сочетания «источник – вредное вещество» для каждого источника и каждого выбрасываемого им загрязняющего вещества. Все источники, выбрасывающие загрязняющее вещество, подлежащее контролю, делятся на 2 категории. К первой категории относятся источники, для которых при См / ПДК > 0,5 выполняются равенства:

М/ПДК>0,01 при Н>10 м

М/ПДК>0,10 при Н<10 м

Источники первой категории, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение атмосферного воздуха, подлежат систематическому контролю не реже 1 раза в квартал.

Ко второй категории относятся более мелкие источники выбросов, которые могут контролироваться эпизодически. Исходя из определенной категории сочетания «источник - вредное вещество», устанавливается следующая периодичность контроля за соблюдением нормативов НДВ:

- I категория - 1 раз в квартал;
- II категория – 2 раза в год;
- III категория – 1 раз в год;
- IV категория – 1 раз в 5 лет.

Инструментальный контроль соблюдения НДВ на источнике проводится при технической возможности обустройства пробоотборной точки, изучении и уточнении фактических параметров технологического процесса перед проведением регулярных измерений (СТ РК ГОСТ Р ИСО 10396 -2010).

План-график контроля за соблюдением нормативов НДВ на источниках с указанием методов контроля представлен в таблице 3.8.

Таблица 3.8 План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов

Карагандинская область, ТОО «TPA SARY ARKA» бумагоделательный завод в г. Караганды

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Основное производство, Котельная АБК	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	0,139	178,800217	Подрядная компания	002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз в квартал	0,0226	29,0711145	Подрядная компания	002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз в квартал	0,4838	622,327663	Подрядная компания	002
0002	Основное производство, Котельная БДМ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	0,4185	178,854232	Подрядная компания	002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз в квартал	0,068	29,0611416	Подрядная компания	002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз в квартал	1,4563	622,378537	Подрядная компания	002
0003	Основное производство, Котельная гофролинии	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	0,2458	250,345715	Подрядная компания	002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз в квартал	0,04	40,7397421	Подрядная компания	002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз в квартал	0,9119	928,76427	Подрядная компания	002
0004	Основное производство, Цех №1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	0,004124444	6,62327563	Подрядная компания	003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз в квартал	0,000670222	1,07628205	Подрядная компания	003
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз в квартал	0,000424722	0,68204366	Подрядная компания	003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз в квартал	0,000751306	1,20649152	Подрядная компания	003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз в квартал	0,009373618	15,0527091	Подрядная компания	003
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз в квартал	0,14195359	227,957454	Подрядная компания	003
		Метилбензол (349)	1 раз в квартал	0,124006516	199,136983	Подрядная компания	003
		Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1 раз в квартал	0,009486478	15,2339463	Подрядная компания	003
		2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	1 раз в квартал	0,034238806	54,9826957	Подрядная компания	003
		Этанол (Этиловый спирт) (667)	1 раз в квартал	0,020424833	32,7994025	Подрядная компания	003
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1 раз в квартал	0,040999993	65,8402089	Подрядная компания	003
		Этенилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир) (670)	1 раз в квартал	0,032679783	52,4791246	Подрядная компания	003
		Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-дикарбонат) (346*)	1 раз в квартал	0,032679783	52,4791246	Подрядная компания	003

Карагандинская область, ТОО «TPA SARY ARKA» бумагоделательный завод в г. Караганды

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Этилацетат (674)	1 раз в квартал	0,01838235	29,5194627	Подрядная компания	003
		Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	1 раз в квартал	5,0000000E-09	0,00000803	Подрядная компания	003
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз в квартал	7,0000000E-09	0,00001124	Подрядная компания	003
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз в квартал	0,015303919	24,5759365	Подрядная компания	003
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1 раз в квартал	5,0000000E-09	0,00000803	Подрядная компания	003
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1 раз в квартал	0,009746813	15,6520077	Подрядная компания	003
		Керосин (654*)	1 раз в квартал	0,001515	2,43287643	Подрядная компания	003
		Сольвент нафта (1149*)	1 раз в квартал	0,050233577	80,6680432	Подрядная компания	003
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз в квартал	0,046413397	74,5333726	Подрядная компания	003
		Пыль бумаги (1034*)	1 раз в квартал	0,021627079	34,7300401	Подрядная компания	002
0005	Основное производство, Цех №2	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз в квартал	4,0000000E-08	0,00006423	Подрядная компания	003
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	0,004124444	6,62327563	Подрядная компания	003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз в квартал	0,000670222	1,07628205	Подрядная компания	003
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз в квартал	0,000424722	0,68204366	Подрядная компания	003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз в квартал	0,000751306	1,20649152	Подрядная компания	003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз в квартал	0,009373618	15,0527091	Подрядная компания	003
		диАммоний сульфат (37)	1 раз в квартал	0,000000187	0,0003003	Подрядная компания	003
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз в квартал	0,14195359	227,957454	Подрядная компания	003
		Метилбензол (349)	1 раз в квартал	0,124006516	199,136983	Подрядная компания	003
		Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1 раз в квартал	0,009486478	15,2339463	Подрядная компания	003
		2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	1 раз в квартал	0,034238806	54,9826957	Подрядная компания	003
		Этанол (Этиловый спирт) (667)	1 раз в квартал	0,020424833	32,7994025	Подрядная компания	003
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1 раз в квартал	0,040999993	65,8402089	Подрядная компания	003
		Этенилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир) (670)	1 раз в квартал	0,042483694	68,2228236	Подрядная компания	003

Карагандинская область, ТОО «TPA SARY ARKA» бумагоделательный завод в г. Караганды

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-дикарбонат) (346*)	1 раз в квартал	0,04283694	68,7900869	Подрядная компания	003
		Этилацетат (674)	1 раз в квартал	0,01838235	29,5194627	Подрядная компания	003
		Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	1 раз в квартал	5,0000000E-09	0,00000803	Подрядная компания	003
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз в квартал	7,0000000E-09	0,00001124	Подрядная компания	003
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз в квартал	0,015303919	24,5759365	Подрядная компания	003
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1 раз в квартал	5,0000000E-09	0,00000803	Подрядная компания	003
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1 раз в квартал	0,009746813	15,6520077	Подрядная компания	003
		Керосин (654*)	1 раз в квартал	0,001515	2,43287643	Подрядная компания	003
		Сольвент нафта (1149*)	1 раз в квартал	0,050233577	80,6680432	Подрядная компания	003
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз в квартал	0,046413397	74,5333726	Подрядная компания	003
		Пыль бумаги (1034*)	1 раз в квартал	0,019860378	31,8929673	Подрядная компания	002
		Пыль крахмала (490)	1 раз в квартал	0,0001645	0,26416381	Подрядная компания	002
		диНатрий тетраборат декагидрат /в пересчете на бор/ (Бура, Тинкал) (887*)	1 раз в квартал	2,7000000E-08	0,00004336	Подрядная компания	003
0006	Вспомогательное производство, Дизельная электростанции	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	0,3434	249,445579	Подрядная компания	003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз в квартал	0,0558	40,5330906	Подрядная компания	003
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз в квартал	0,0292	21,2108646	Подрядная компания	003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз в квартал	0,0458	33,2690959	Подрядная компания	003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз в квартал	0,3	217,919842	Подрядная компания	003
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз в квартал	0,0000005	0,0003632	Подрядная компания	003
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз в квартал	0,0063	4,57631668	Подрядная компания	003
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз в квартал	0,15	108,959921	Подрядная компания	003
0007	Вспомогательное производство, Расходный	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз в квартал	0,0000002	0,17664971	Подрядная компания	003
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	1 раз в квартал	0,000087	76,8426226	Подрядная компания	003

Карагандинская область, ТОО «TPA SARY ARKA» бумагоделательный завод в г. Караганды

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
	резервуар блока ДЭС	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)					
0008	Вспомогательное производство, Аккумуляторная	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз в квартал	0,000009	0,01695787	Подрядная компания	003
0009	Вспомогательное производство, Ремонтно-механический цех	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз в квартал	0,032277	60,816583	Подрядная компания	003
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз в квартал	0,000821	1,5469348	Подрядная компания	003
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	0,037111	69,9248447	Подрядная компания	003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз в квартал	0,042611	80,2879889	Подрядная компания	003
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз в квартал	0,000842	1,58650317	Подрядная компания	003
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)	1 раз в квартал	0,000311	0,5859887	Подрядная компания	003
		Взвешенные частицы (116)	1 раз в квартал	0,22818	429,938591	Подрядная компания	003
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	1 раз в квартал	0,000311	0,5859887	Подрядная компания	003
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз в квартал	0,00404	7,61220049	Подрядная компания	003
6001	Вспомогательное производство, Компрессор	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз в квартал	0,0008	0,10093971	Подрядная компания	003
6002	Вспомогательное производство, Сварочные работы	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз в квартал	0,003861	0,48716029	Подрядная компания	003
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз в квартал	0,0003028	0,03820568	Подрядная компания	003
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	0,00075	0,09463098	Подрядная компания	003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз в квартал	0,0036944	0,46613959	Подрядная компания	003

Карагандинская область, ТОО «TPA SARY ARKA» бумагоделательный завод в г. Караганды

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз в квартал	0,0002593	0,03271708	Подрядная компания	003
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)	1 раз в квартал	0,0002778	0,03505132	Подрядная компания	003
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	1 раз в квартал	0,0002778	0,03505132	Подрядная компания	003
6003	Вспомогательное производство, Лакокрасочные работы	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз в квартал	0,0499132	6,29778011	Подрядная компания	003
		Метилбензол (349)	1 раз в квартал	0,2028292	25,5919016	Подрядная компания	003
		Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1 раз в квартал	0,0640432	8,08062779	Подрядная компания	003
		Этанол (Этиловый спирт) (667)	1 раз в квартал	0,0545267	6,87988682	Подрядная компания	003
		2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1 раз в квартал	0,0341564	4,30967152	Подрядная компания	003
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1 раз в квартал	0,0403292	5,08852235	Подрядная компания	003
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз в квартал	0,03107	3,92024611	Подрядная компания	003
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз в квартал	0,0499132	6,29778011	Подрядная компания	003

ПРИМЕЧАНИЕ:
Методики проведения контроля:
0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.
0003 – Расчетным методом

4. РАСЧЕТ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Для компенсации неизбежного ущерба естественным ресурсам, в соответствии с Экологическим кодексом РК №400-VI от 2 января 2021 года, вводятся экономические методы воздействия на предприятия по охране окружающей среды.

Согласно статье 127 п.1, п.п.1 ЭК РК №400-VI от 2 января 2021 года за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух взимается плата за негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно статье 127 п.2 ЭК РК №400-VI от 2 января 2021 года внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду осуществляется оператором объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно статье 127 п.3 ЭК РК №400-VI от 2 января 2021 года ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду устанавливаются налоговым законодательством Республики Казахстан.

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу определяются исходя из минимального размера месячного расчетного показателя (МРП), установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете. МРП с 2026 года равен 4325 тенге.

Действительная сумма платежей за неизбежный ущерб и загрязнение природной среды в результате выбросов загрязняющих веществ может отличаться от приведенных расчетов, так как фактические данные отличаются от плановых, для чего потребуется дополнительный расчет.

Размер платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в 2026 году составит **2 326 126 тенге/год**, ориентировочные платежи за полугодие составят **1 163 063 тенге.**

Расчеты платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников оператора

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества, тонн	Ставка платы за 1 тонну, МРП	МРП, тенге	Плата за выбросы C^i, тенге/год
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,200916	30	4325	26068,851
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,005629	0	4325	0
150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1,188177	0	4325	0
301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	20,9580636	20	4325	1812872,501
304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	3,39078736	20	4325	293303,107
328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,1215266	24	4325	12614,461
330	Сера диоксид (516)	0,18276692	20	4325	15809,339
333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000028	124	4325	1,502
337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	70,6259342	0,32	4325	97746,293
342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,002565	0	4325	0

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества, тонн	Ставка платы за 1 тонну, МРП	МРП, тенге	Плата за выбросы C^i, тенге/год
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
344	Фториды неорганические плохо растворимые (615)	0,0023	0	4325	0
351	диАммоний сульфат (37)	0,00000548	0	4325	0
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	4,87014	0,32	4325	6740,274
621	Метилбензол (349)	1,6824	0,32	4325	2328,442
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000022	996600	4325	948,265
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	2,5969	0,32	4325	3594,11
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	1,09326	0,32	4325	1513,072
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,23	0,32	4325	318,32
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,112	0,32	4325	155,008
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,3364	0,32	4325	465,578
1213	Этенилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир) (670)	0,575	0,32	4325	795,8
1215	Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-дикарбонат) (346*)	0,575	0,32	4325	795,8
1240	Этилацетат (674)	0,009	0,32	4325	12,456
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0,000000276	0,32	4325	0
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,02400038	332	4325	34462,146
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,5302	0,32	4325	733,797
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,000000294	0,32	4325	0
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,31122	0,32	4325	430,728
2732	Керосин (654*)	0,005304	0,32	4325	7,341
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,0000029	0,32	4325	0,004
2750	Сольвент нафта (1149*)	1,60398	0,32	4325	2219,908
2752	Уайт-спирит (1294*)	1,8195	0,32	4325	2518,188
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,601013	0,32	4325	831,802
2902	Взвешенные частицы (116)	0,139423	10	4325	6030,045
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,0023	10	4325	99,475
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,031928	10	4325	1380,886
2962	Пыль бумаги (1034*)	0,00053226	10	4325	23,02
2966	Пыль крахмала (490)	0,00483235	10	4325	208,999
3130	диНатрий тетраборат декагидрат /в пересчете на бор/ (Бура, Тинкал) (887*)	0,792	0,32	4325	1096,128
	Всего:	**114,625011**			**2326125,646**

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 года № 400-VI.

2. СП РК 2.04-01-2017 г. «Строительная климатология».

3. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов».

4. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»

5. Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63).

6. Рекомендациям по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан», РНД 211.2.02.02-97

7. ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».

8. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;

9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок РНД 211.2.02.04-2004

10. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996 г. раздел «От котельных паропроизводительностью до 30 т/час»

11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа», Приложение № 1 к приказу МОСиВР РК от 12 июня 2014 года № 221-п.

12. «Методика расчета выбросов ВВ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования АО «КазТрансОйл». Астана, 2005 г.

13. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». РНД 211.2.02.09-2004.

14. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2004г.

15. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004

16. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение 8 к пр. № 221-Ө МООС РК, 2014.

17. Методика расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211. 2.02.06-2004.

18. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года № 100 –п)

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

ПРИЛОЖЕНИЯ

К ПРОЕКТУ НДВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
ДЛЯ БУМАГОДЕЛАТЕЛЬНОГО ЗАВОДА Г. КАРАГАНДЫ
НА 2026-2035 ГГ.

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение 1 Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников;

Приложение 2 Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на Отчѐт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту «Бумагоделательный завод в г. Караганда» №KZ42VVX00578053 от 09.06.2026 г.;

Приложение 3 Справки с РГП Казгидромет;

Приложение 4 Теоретические расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

Приложение 5 Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в виде карт-схем изолиний;

Приложение 6 Государственная лицензия разработчиков проекта

Приложение 1

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ТОО "TPA SARY ARKA"
Бумагоделательный завод в г.
Караганды

_____ Д.Ю. Фу
(подпись)

" " _____ 2026 г

м.п.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

Карагандинская область, ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганды

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наимено-вание выпускае-мой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вред-ного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняю-щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Основное производство,	0001	0001 01	Котельная АБК	Теплоснабжение	24	4992	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	2,4986

Цех 01, Участок 01							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,406
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	8,695
	0002	0002 01	Котельная БДМ	Производство пара	24	8160	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	12,2931
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	1,9976
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	42,7794
	0003	0003 01	Котельная гофролинии	Производство пара	24	8160	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	4,6826
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,7609
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	17,8129
	0004	0004 01	ЦЕХ №1	Двухцветная ФПМ Wisdom, Трехцветная ФПМ Grosmaste	24	8160	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,0082688
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,00134368
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,0007633
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,00138346

							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,016230105
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	2,26632
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,5272
							Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042 (102)	1,19345
							2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	1048 (383)	0,54663
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061 (667)	0,005
							Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1210 (110)	0,1062
							Этенилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир) (670)	1213 (670)	0,25
							Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-дикарбонат) (346*)	1215 (346*)	0,25
							Этилацетат (674)	1240 (674)	0,0045
							Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	1317 (44)	0,000000138
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,000000192
							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401 (470)	0,2121

							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555 (586)	0,000000147
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704 (60)	0,15561
							Керосин (654*)	2732 (654*)	0,002652
							Сольвент нафта (1149*)	2750 (1149*)	0,80199
							Уайт-спирит (1294*)	2752 (1294*)	0,741
							Пыль бумаги (1034*)	2962 (1034*)	0,000046818
	0005	0005 01	ЦЕХ №2	Гофролиния, Техника KAITO, Техника T-ONE и т.д.	24	8160	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150 (876*)	1,188
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,0082688
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,00134368
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,0007633
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,00138346
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,016230105

							диАммоний сульфат (37)	0351 (37)	0,000005484
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	2,26632
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,5272
							Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042 (102)	1,19345
							2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	1048 (383)	0,54663
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061 (667)	0,005
							Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1210 (110)	0,1062
							Этенилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир) (670)	1213 (670)	0,325
							Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-дикарбонат) (346*)	1215 (346*)	0,325
							Этилацетат (674)	1240 (674)	0,0045
							Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	1317 (44)	0,000000138
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,000000192
							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401 (470)	0,2121

							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555 (586)	0,000000147
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704 (60)	0,15561
							Керосин (654*)	2732 (654*)	0,002652
							Сольвент нафта (1149*)	2750 (1149*)	0,80199
							Уайт-спирит (1294*)	2752 (1294*)	0,741
							Пыль бумаги (1034*)	2962 (1034*)	0,000485439
							Пыль крахмала (490)	2966 (490)	0,004832352
							диНатрий тетраборат декагидрат /в пересчете на бор/ (Бура, Тинкал) (887*)	3130 (887*)	0,792
(002) Вспомогательное производство, Цех 01, Участок 01	0006	0006 01	Дизельная электростанция	Электроэнергия	4	1000	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	1,376
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,2236
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,12
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,18
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	1,2

							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	0,00000022
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,024
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,6
	0007	0007 01	Расходный резервуар блока ДЭС	Дизельное топливо	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0000028
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,001013
	0008	0008 01	Аккумуляторная	Зарядка аккумуляторов	24	1728	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150 (876*)	0,000177
	0009	0009 01	Ремонтно-механический цех	Ремонт оборудования и металлоконструкций	4	1360	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123 (274)	0,193966
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143 (327)	0,005084
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,089876

							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,099524
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (617)	0,0021
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0,0018
							Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,139423
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,0018

							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (1027*)	0,031928
	6001	6001 01	Компрессор (долив/замена масла)	Выработка сжатого воздуха	1	25	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735 (716*)	0,0000029
	6002	6002 01	Сварочные работы	Общеремонтные работы связанные со сваркой	2	250	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123 (274)	0,00695
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143 (327)	0,000545
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,00135
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,00665
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (617)	0,000465
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические	0344 (615)	0,0005

							плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,0005
	6003	6003 01	Лакокрасочные работы	Общеремонтные работы связанные с покраской	6	90	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,3375
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,628
							Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042 (102)	0,21
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061 (667)	0,22

							2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1119 (1497*)	0,112
							Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1210 (110)	0,124
							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401 (470)	0,106
							Уайт-спирит (1294*)	2752 (1294*)	0,3375
Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Карагандинская область, ТОО "ТРА SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганды

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загряз-нения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное,т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основное производство									
0001	12	0,82	2,55	1,3469307	200	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,139	2,4986
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0226	0,406
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,4838	8,695
0002	12	0,82	7,68	4,0541026	200	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,4185	12,2931
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,068	1,9976
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,4563	42,7794
0003	12	0,63	5,46	1,7011406	200	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2458	4,6826

						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04	0,7609
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,9119	17,8129
0004	8,6	0,5	3,52	0,6911504	30	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,004124444	0,0082688
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000670222	0,00134368
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000424722	0,0007633
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000751306	0,00138346
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,009373618	0,016230105
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,14195359	2,26632
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,124006516	0,5272
						1042 (102)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,009486478	1,19345
						1048 (383)	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0,034238806	0,54663
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,020424833	0,005
						1210 (110)	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,040999993	0,1062
						1213 (670)	Этенилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир) (670)	0,032679783	0,25

						1215 (346*)	Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-дикарбонат) (346*)	0,032679783	0,25
						1240 (674)	Этилацетат (674)	0,01838235	0,0045
						1317 (44)	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	5,0000000E-09	0,000000138
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	7,0000000E-09	0,000000192
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,015303919	0,2121
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	5,0000000E-09	0,000000147
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,009746813	0,15561
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0,001515	0,002652
						2750 (1149*)	Сольвент нафта (1149*)	0,050233577	0,80199
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0,046413397	0,741
						2962 (1034*)	Пыль бумаги (1034*)	0,021627079	0,000046818
0005	8,6	0,5	3,52	0,6911504	30	0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	4,0000000E-08	1,188
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,004124444	0,0082688
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000670222	0,00134368
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000424722	0,0007633
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000751306	0,00138346

						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,009373618	0,016230105
						0351 (37)	диАммоний сульфат (37)	0,000000187	0,000005484
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,14195359	2,26632
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,124006516	0,5272
						1042 (102)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,009486478	1,19345
						1048 (383)	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0,034238806	0,54663
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,020424833	0,005
						1210 (110)	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,040999993	0,1062
						1213 (670)	Этенилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир) (670)	0,042483694	0,325
						1215 (346*)	Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-дикарбонат) (346*)	0,04283694	0,325
						1240 (674)	Этилацетат (674)	0,01838235	0,0045
						1317 (44)	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	5,0000000E-09	0,000000138
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	7,0000000E-09	0,000000192
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,015303919	0,2121
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	5,0000000E-09	0,000000147

						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,009746813	0,15561
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0,001515	0,002652
						2750 (1149*)	Сольвент нафта (1149*)	0,050233577	0,80199
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0,046413397	0,741
						2962 (1034*)	Пыль бумаги (1034*)	0,019860378	0,000485439
						2966 (490)	Пыль крахмала (490)	0,0001645	0,004832352
						3130 (887*)	диНатрий тетраборат декагидрат /в пересчете на бор/ (Бура, Тинкал) (887*)	2,7000000E-08	0,792
Вспомогательное производство									
0006	3,5	0,2	100	3,1415927	350	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,3434	1,376
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0558	0,2236
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0292	0,12
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0458	0,18
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,3	1,2
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000005	0,00000022
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0063	0,024

						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,15	0,6
0007	2	0,05	0,64	0,0012566	30	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000002	0,0000028
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000087	0,001013
0008	7	0,5	3	0,5890486	30	0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,000009	0,000177
0009	7	0,5	3	0,5890486	30	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,032277	0,193966
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000821	0,005084
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,037111	0,089876
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,042611	0,099524
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000842	0,0021

						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000311	0,0018
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,22818	0,139423
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000311	0,0018
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,00404	0,031928
6001	2	2	2,8	8,7964594	30	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,0008	0,0000029
6002	2	2	2,8	8,7964594	30	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,003861	0,00695
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0003028	0,000545
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00075	0,00135

						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0036944	0,00665
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0002593	0,000465
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0002778	0,0005
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0002778	0,0005
6003	2	2	2,8	8,7964594	30	0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0499132	0,3375
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,2028292	0,628
						1042 (102)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0640432	0,21
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0545267	0,22
						1119 (1497*)	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0341564	0,112

						1210 (110)	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0403292	0,124
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,03107	0,106
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0,0499132	0,3375

Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Карагандинская область, ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганды

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому проис-ходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проект-ный	Факти-ческий		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация , т/год

Карагандинская область, ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганда

Код загрязняющего веществ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО:		114,625010657	114,625010657	0	0	0	0	114,625010657
в том числе:								
Твердые:		1,301392913	1,301392913	0	0	0	0	1,301392913
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,200916	0,200916	0	0	0	0	0,200916
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,005629	0,005629	0	0	0	0	0,005629
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,1215266	0,1215266	0	0	0	0	0,1215266
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические	0,0023	0,0023	0	0	0	0	0,0023

	плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)							
0351	диАммоний сульфат (37)	0,000005484	0,000005484	0	0	0	0	0,000005484
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000022	0,00000022	0	0	0	0	0,00000022
2902	Взвешенные частицы (116)	0,139423	0,139423	0	0	0	0	0,139423
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0023	0,0023	0	0	0	0	0,0023
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,031928	0,031928	0	0	0	0	0,031928
2962	Пыль бумаги (1034*)	0,000532257	0,000532257	0	0	0	0	0,000532257
2966	Пыль крахмала (490)	0,004832352	0,004832352	0	0	0	0	0,004832352
3130	диНатрий тетраборат декагидрат /в пересчете на бор/ (Бура, Тинкал) (887*)	0,792	0,792	0	0	0	0	0,792
Газообразные и жидкие:		113,323617744	113,323617744	0	0	0	0	113,323617744
из них:								

0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1,188177	1,188177	0	0	0	0	1,188177
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	20,9580636	20,9580636	0	0	0	0	20,9580636
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	3,39078736	3,39078736	0	0	0	0	3,39078736
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,18276692	0,18276692	0	0	0	0	0,18276692
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000028	0,0000028	0	0	0	0	0,0000028
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	70,62593421	70,62593421	0	0	0	0	70,62593421
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,002565	0,002565	0	0	0	0	0,002565
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	4,87014	4,87014	0	0	0	0	4,87014
0621	Метилбензол (349)	1,6824	1,6824	0	0	0	0	1,6824
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	2,5969	2,5969	0	0	0	0	2,5969
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	1,09326	1,09326	0	0	0	0	1,09326
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,23	0,23	0	0	0	0	0,23
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля,	0,112	0,112	0	0	0	0	0,112

	Этилцеллозольв) (1497*)							
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,3364	0,3364	0	0	0	0	0,3364
1213	Этенилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир) (670)	0,575	0,575	0	0	0	0	0,575
1215	Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-дикарбонат) (346*)	0,575	0,575	0	0	0	0	0,575
1240	Этилацетат (674)	0,009	0,009	0	0	0	0	0,009
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0,000000276	0,000000276	0	0	0	0	0,000000276
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,024000384	0,024000384	0	0	0	0	0,024000384
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,5302	0,5302	0	0	0	0	0,5302
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,000000294	0,000000294	0	0	0	0	0,000000294
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,31122	0,31122	0	0	0	0	0,31122
2732	Керосин (654*)	0,005304	0,005304	0	0	0	0	0,005304
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,0000029	0,0000029	0	0	0	0	0,0000029

2750	Сольвент нафта (1149*)	1,60398	1,60398	0	0	0	0	1,60398
2752	Уайт-спирит (1294*)	1,8195	1,8195	0	0	0	0	1,8195
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,601013	0,601013	0	0	0	0	0,601013

Номер: KZ42VVX00578053
Дата: 09.06.2026

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

100000, Қарағанды қаласы, Бұқар-Жырау даңғылы, 47
Тел./факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК KKMFKZ2A
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ
БСН 980540000852

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК KKMFKZ2A
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»
БИН 980540000852

ТОО «TPA SARY ARKA»

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту «Бумагоделательный завод в г. Караганда»

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: ТОО «TPA SARY ARKA», БИН: 240140027023, Юридический адрес заказчика: Республика Казахстан, город Караганда, район Әлихан Бөкейхан, улица Библиотечная, строение 1А, тел: +7 771 133 8079, почтовый индекс 010005, эл.адрес: info@tpasaryarka.kz, a.zhunussova@ims-box.kz.

Проектная организация: ИП «Сатанов Денис Сергеевич», правом на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды является лицензия ГЛ лицензия 02151Р № 0042913 16.05.2011 г., выданное Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан. Юридический адрес организации: ИИН 860613300744, Республика Казахстан, город Алматы, ул. Жарокова 201, оф.208, тел: 87029112736, эл.адрес: Altyn.sadykova@gmail.com.

Согласно Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», а также Экологическому Кодексу Республики Казахстан *(далее - ЭК РК)*, данный вид деятельности относится к объектам II категории.

Рассматриваемая намечаемая деятельность классифицируется как «промышленные предприятия по производству бумаги и картона с производительностью 20 тонн в сутки и более», которая относится к видам деятельности, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным согласно подпункту 9.1 пункта 2 раздела 1 приложения 1 ЭК РК.

В соответствии с Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ36VWF00543292 от 08.04.2026 г. необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Общее описание видов намечаемой деятельности

Местом осуществления намечаемой деятельности является производственная площадка, расположенная по адресу: Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, район Әлихан Бөкейхан, ул. Библиотечная, строение 1А. Площадь земельного участка составляет 2,1175 га.

Географические координаты угловых точек Лицензионной площади:

№ точек	Северная широта	Восточная долгота
1	49°51'2.304"	72°59'45.816"
2	49°51'0.180"	72°59'47.976"
3	49°51'2.232"	72°59'53.808"
4	49°51'0.828"	72°59'55.608"
5	49°51'2.664"	72°59'58.452"
6	49°51'4.860"	72°59'58.956"
7	49°51'5.760"	72°59'58.000"
8	49°51'4.392"	72°59'54.348"
9	49°51'5.148"	72°59'53.268
Площадь 2,1175 га.		

Технологический процесс проектируемого предприятия предусматривает переработку вторичного сырья (макулатуры) с последующим получением бумаги, картона, гофропродукции и литых бумажных изделий.

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

Производство организовано по принципу непрерывного цикла и включает полный комплекс операций, начиная с приема сырья и заканчивая выпуском готовой продукции. План по выпуску продукции: 60000тонн в год. Производительность линии яичных лотков - 5400 шт/час. Основное сырье – макулатура. Основная продукция - бумага, картон, гофропродукция.

Территория, затрагиваемая реализацией намечаемой деятельности, расположена в пределах города Караганды и относится к промышленной зоне района Әлихан Бөкейхан.

Район Әлихан Бөкейхан, в котором планируется размещение объекта, характеризуется сочетанием промышленной и жилой застройки, при этом непосредственно в зоне размещения предприятия преобладают производственные объекты. Ближайшая жилая застройка расположена на нормативном расстоянии, что позволяет обеспечить соблюдение санитарно-защитных требований.

По численности населения город занимает первое место в Карагандинской области –526 282 человека (по состоянию на начало 2025 года) и является пятым по численности населения в Казахстане (после Алма–Аты, Астаны, Шымкента и Актобе). По состоянию на конец 2025 года численность населения Карагандинской области составляет около 1131,4 тыс. человек, из которых 82,5% проживает в городских населенных пунктах, что свидетельствует о высокой степени урбанизации территории.

Характеристика производства как источника загрязнения атмосферы

Основными источниками выделения загрязняющих веществ являются технологические процессы, связанные с производством пара и теплоснабжением; работой бумагоделательного и гофропроизводственного оборудования; нанесением лакокрасочных покрытий; проведением ремонтных и сварочных работ; эксплуатацией энергетического и вспомогательного оборудования.

Организованные источники:

№ 0001Котельная АБК (офисное помещение)
№ 0002 Котельная БДМ
№ 0003 Котельная гофролинии
№ 0004 Цех №1
№ 0005 Цех №2
№ 0006 Дизельная электростанция
№ 0007 Расходный резервуар блока ДЭС
№ 0008 Аккумуляторная
№ 0009 Ремонтно-механический цех
№ 6002 Сварочные работы
№ 6003 Лакокрасочные работы
№ 6004 Автостоянка №1 (не включается в норматив)

Неорганизованные источники:

№ 6001 сварочные работы
№ 6005 погрузочно-разгрузочные работы

Всего источников выбросов: 14.

Часть источников (№6001–6005) относится к неорганизованным и учитывается в расчётах выбросов с учётом их специфики, в том числе режимов работы, периодичности использования и отсутствия стационарных газоотводящих устройств.

Всего выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М) - 114,625011т/год.

Водоснабжение и водоотведение

Основным источником водоснабжения является централизованная система водоснабжения города Караганды.

В качестве резервного источника при необходимости может использоваться привозная вода.

Ориентировочный объем водопотребления на период проведения разведочных работ составит:

- хозяйственно-питьевые нужды: 8,4 м^3/сут или 3060 м^3/год.
- технического качества: 600 000 м^3/год.

Отходы производства и потребления

Общий объем образования отходов составляет порядка 16 230,2902 тонн в год, из них отходов производства 16194,6152 тонн в год и отходов потребления 35,675 тонн в год:

На промышленной площадке образуется 22 видов отходов, из них 7 опасных отходов, 15 неопасных отходов.

Наименование отходов	**Код отхода**	**Лимит накопления, тонн/год**
1	**2**	**3**
Обтирочные материалы (промасленная ветошь)	15 02 02*	1,27
Отработанные масляные фильтры	16 01 07*	0,0552
Ртутьсодержащие люминесцентные лампы	20 01 21*	0,3
Отработанные масла (моторное, индустриальное, гидравлические, трансмиссионное)	13 02 08*	5,65

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

Отработанные аккумуляторы	16 06 01*	0,48
Тара из-под химических реагентов	15 01 10*	15,5
Загрязненная упаковочная тара из-под краски	08 01 11*	0,01
Брак, обрезки бумаги и картона	20 01 01	10505
Коммунальные отходы (ТБО)	20 03 01	15,675
Отработанные автошины	16 01 03	2,25
Огарки сварочных электродов	12 01 13	0,15
Отходы пластика	07 02 13	3
Твердые отходы участка разволокнения макулатуры	03 03 07	5500
Металлолом	17 04 07	10
Лом черных металлов	16 01 17	5
Лом цветных металлов	16 01 18	5
Металлическая стружка	20 01 40	0,75
Древесные отходы	03 03 01	20
Отходы полиэтилена и полипропилена	15 01 02	20
Отработанные рукавные фильтры	15 02 03	0,2
Бумажная пыль	03 03 99	100
Смет с территории покрытий	20 03 03	20

Растительный и животный мир

Растительный мир. Растительный покров на территории размещения объекта представлен преимущественно видами, характерными для урбанизированных и техногенно нарушенных территорий. В пределах производственной площадки естественная растительность практически отсутствует, территория имеет твердое покрытие и используется в производственных целях. Отдельные участки могут быть представлены сорными и устойчивыми к антропогенному воздействию видами. Ценные природные сообщества, включая лесные или луговые экосистемы, в пределах площадки отсутствуют.

Животный мир. Животный мир в районе размещения объекта представлен видами, адаптированными к условиям городской и промышленной среды. В основном это синантропные виды, устойчивые к антропогенному воздействию. Постоянные места обитания диких животных, миграционные пути, а также участки размножения и кормления, имеющие экологическую значимость, в пределах рассматриваемой территории отсутствуют.

Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ36VWF00543292 от 08.04.2026 г.

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду бумагоделательный завод в г. Караганда.

Протокол общественных слушаний посредством открытых собраний Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду для бумагоделательный завод в г. Караганда.

22.05.2026 г., время начало общественных слушаний – 11:00 часов, проведены в форме открытого собрания по адресу Карагандинская область, г.Караганда район Әлихан Бөкейхан, улица Библиотечная, строение 1А, почтовый индекс 010005, конференц зал.

В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть требования Экологического законодательства.

Представленный Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду бумагоделательный завод в г. Караганда соответствует Экологическому законодательству.

Информация о проведении общественных слушаний:

Дата размещения проекта отчета года на интернет ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды 10.04.2026 г.

Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернет-ресурсах местных исполнительных органов 10.04.2026 г.

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер: газета «Новый вестник», №15 (1335) от 15.04.2025 г.

Дата распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы): ТРК «5 КАНАЛ» 14.04.2026 г.

Электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности – ТОО «ТРА SARY ARKA», БИН: 240140027023, Юридический адрес заказчика: Республика Казахстан, Карагандинская область город Караганды, район Әлихан Бөкейхан, улица Библиотечная, строение 1А, т.: 7 771 133 8079, эл. адрес: : a.zhunussova@ims-box.kz.

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

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях – karagandy-ecodep@ecogeo.gov.kz.

Видеозаписи общественных слушаний с продолжительностью 31мин 01 сек размещены.

Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения были сняты.

Замечания и предложения от заинтересованных государственных органов инициатором сняты.

Экологические условия:

1. Необходимо соблюдать требования п.1 и п.3 ст.320 ЭК РК:

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

2. При передаче опасных отходов необходимо соблюдать требования ст.336 Кодекса: Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

3. Соблюдать требования ст.331 Кодекса: Принцип ответственности образователя отходов

Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

4. Необходимо соблюдать требования ст.77 ЭК РК, ответственность за содержание отчета о возможных воздействиях.

5. До начала эксплуатации необходимо получить согласование в РГУ «Управление санитарно-эпидемиологического контроля района имени Ә. Бөкейхана.

Вывод:

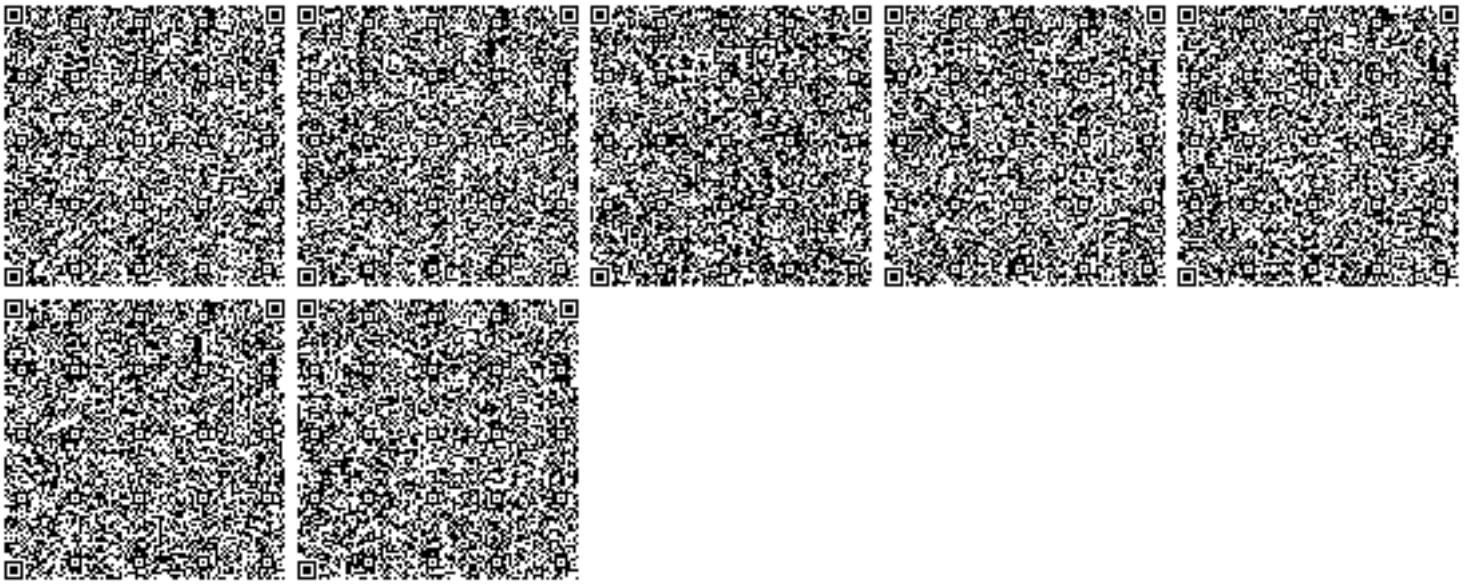
Представленный Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду для бумагоделательный завод в г. Караганда допускается к реализации при соблюдении условий Экологического законодательства Республики Казахстан.

И.о. руководителя **А. Кулатаева**

Айтажиева А.Т.
41-08-71

И.о. руководителя департамента Кулатаева Айман Заруховна

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



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

«Қазгидромет» шаруашылық жүргізу құқығындығы республикалық мемлекеттік кәсіпорны Қарағанды және Ұлытау облыстары бойынша филиалы

Қазақстан Республикасы 010000,
Қарағанды қ., Терешков 15

Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» филиал по Карагандинской и Ұлытау областям

Республика Казахстан 010000, г.Караганда,
Терешкова 15

23.10.2025 №ЖТ-2025-03721789

САТАНОВ ДЕНИС СЕРГЕЕВИЧ

КАЗАХСТАН, АЛМАТЫ, БОСТАНДЫКСКИЙ,
УЛИЦА Жарокова, 201, 28

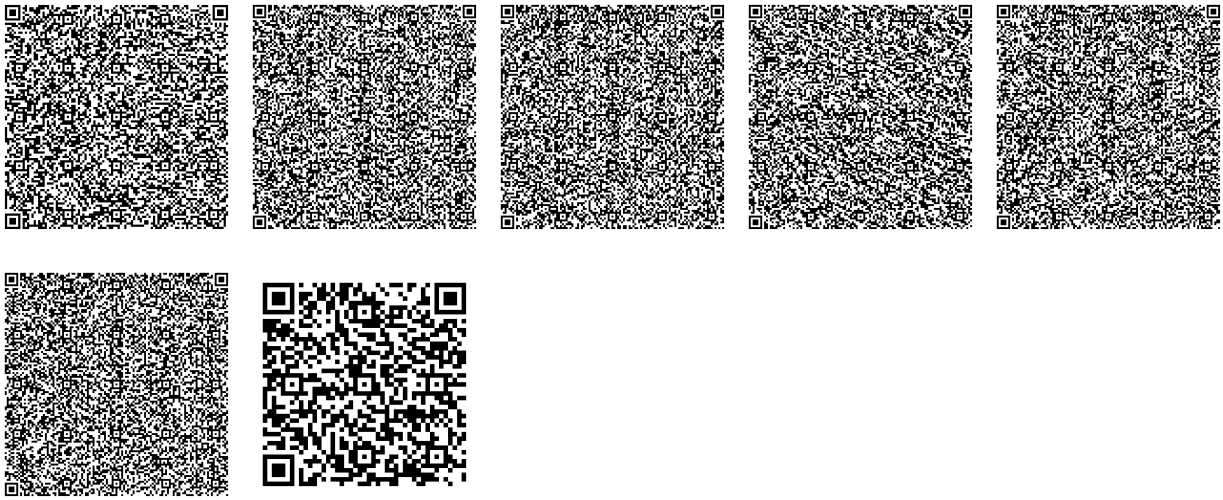
На №ЖТ-2025-03721789 от 22 октября 2025 года

На Ваше обращение №ЖТ-2025-03721789 от 23.10.2025г. предоставляем информацию по среднегодовым климатическим данным за 2020- 2024 год по метеостанции Караганда.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Директор ШАХАРБАЕВ НУРЛАН ТОЛЕУТАЙУЛЫ



Исполнитель

КУПЦОВА МАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА

тел.: 7015393913

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІНІҢ «ҚАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ
ҚАРАҒАНДЫ ЖӘНЕ
ҰЛЫТАУ ОБЛЫСТАРЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА
ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ И
ҰЛЫТАУ ОБЛАСТЯМ

100008, Заңды мекен-жайы: Қарағанды қаласы,
Терешкова көшесі 15. Нақты мекен-жайы:
Қарағанды қаласы, Әлиханов көшесі 11 А.
Тел: 8 (7212) 41-31-78.
karcgm@list.ru, info_krg@meteo.kz

100008, Юридический адрес: г. Караганда,
ул.Терешковой 15. Фактический адрес:
г. Караганда, ул.Алиханова 11А.
Тел: 8 (7212) 41-31-78.
karcgm@list.ru, info_krg@meteo.kz

27-03-10/1054
23.10.2025

Директору
ТОО «TPA SARY ARKA»
Сатанову Д.С.

Справка
о погодных условиях

На Ваше обращение №ЖТ-2025-03721789 от 23.10.2025г. предоставляем информацию по среднегодовым климатическим данным за 2020- 2024 год по метеостанции Караганда.

Приложение: 1 лист

Директор **Шахарбаев Н.Т.**

исп.Уланова Н.В.
87212-41-31-26
https://seddoc.kazhydromet.kz/qVYaID

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, ШАХАРБАЕВ НУРЛАН,
Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения

"Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Карагандинской и Ұлытау областям, BIN120841015670

Приложение № 1

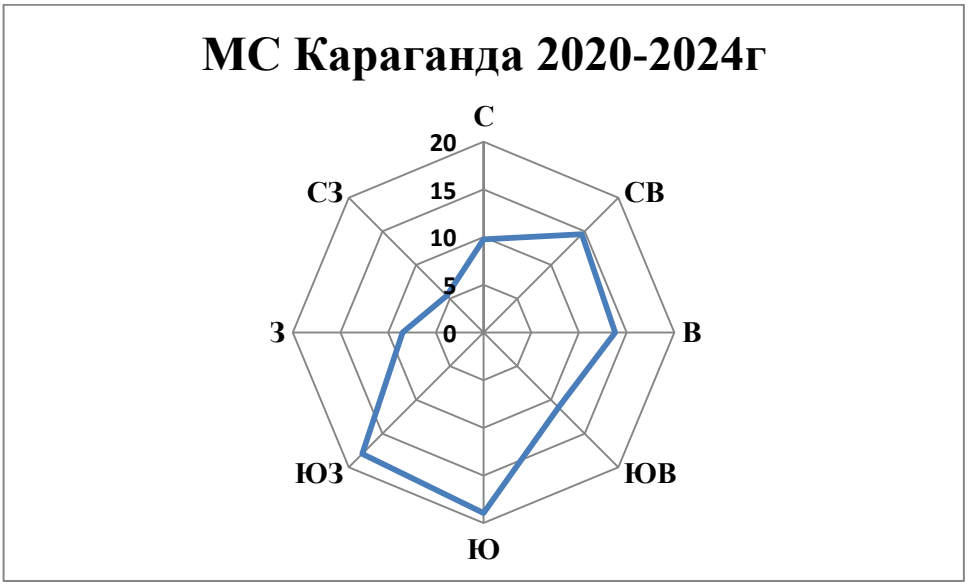
Среднегодовые данные по МС Караганда за 2020-2024год.

Средняя минимальная температура воздуха C^0 холодного месяца (январь)	-20,2
Средняя максимальная температура воздуха C^0 жаркого месяца (июль)	28,5
Среднегодовая скорость ветра м/сек	2,8
Среднегодовая температура воздуха C^0	4,9

Повторяемость направлений ветра и штилей за 2020-2024год

МС Караганда	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
	10	15	14	11	19	18	8	5	9

Роза ветров%



Примечание: Расчет параметра «Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%, не входит в перечень продукции Государственного климатического кадастра (ссылка: *https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023921)*

исп.Уланова Н.В.
87212-41-31-26

Приложение 4

ТЕОРИТИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ ВЫБРОСВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ.

БУМАГОДЕЛАТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД В Г. КАРАГАНДы

№ ИЗА	**0001**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**			***Котельная АБК***			
№ ИВ	001	Наименование источника выделения			Дымовая труба			
Расчет выполнен по методике [2].								
Параметры источника выбросов и газовоздушной смеси:								
Мощность котла:	116	кВт						
H =	12	м;	L =	1,34693047	м³/с;			
D =	0,82	м;	T =	200	°C.			
Объемный расход уходящих продуктов сгорания		Vг = 7.84 * α * В * Э					2798,653846	м3/ч
Расход топлива на 1 котел:		B =	55,6	л/с	=	200,32	м3/ч	
		B=	1000,000	тыс.м3/год				
Топливо		Sr=	0,0000	%				
		Qir =	34,780	МДж/м3	=	8307,1	ккал/м3	
Время работы:		t.=	24	ч/сут				
		T=	4992	ч/год				
Коэффициенты, характеризующие процесс горения:								
χ =	0	;	q3 =	0,5	;	K_{NO2} =	0,0898	;
η =	0	;	q4 =	0	;	b =	0	;
η' =	0	;	R =	0,5	;	a =	1,1	;
η'' =	0	;	K_{CO} =	0,25	;	Э =	1,62	.

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от котельной при сжигании топливного газа

Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Код ЗВ	Расчетная формула	Выбросы загрязняющих веществ	
			Максимально-разовый, г/с	Валовый, т/год
Азота оксиды (NO_x)		$П = 0,001*B*Q_i^r*K_{NO2}*(1 - b)$	0,1738	3,1232
Азота диоксид (NO_2)	0301	$П_{NO2} = 0,8*П_{NOx}$	0,139	2,4986
Азота оксид (NO)	0304	$П_{NO} = 0,13*П_{NOx}$	0,0226	0,406

Серы диоксид (SO_2)	0330	*П = 0,02*B*Sr*(1 - η')*(1 - η")*	0,000	0,000
Углерода оксид (CO)	0337	*П = 0,001*B*Qir*K_{CO}*(1 - q_4/100)*	0,4838	8,695

Итого по источнику

Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ	
		Максимально-разовый, г/с	Валовый, т/год
Азота диоксид (NO_2)	0301	0,139	2,4986
Азота оксид (NO)	0304	0,0226	0,406
Серы диоксид (SO_2)	0330	0	0
Углерода оксид (CO)	0337	0,4838	8,695

№ ИЗА	**0002**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**			***Котельная БДМ***			
№ ИВ	002	Наименование источника выделения			Дымовая труба			
Расчет выполнен по методике [2].								
Параметры источника выбросов и газовоздушной смеси:								
Мощность котла:	700	кВт						
H =	12	м;	L =	4,05410226	$м^3$/с;			
D =	0,82	м;	T =	200	°C.			
Объемный расход уходящих продуктов сгорания			Vг = 7.84 * α * B * Э				8423,618824	м3/ч
Расход топлива на 1 котел:		B =	167,5	л/с	=	602,94	м3/ч	
		B=	4920,000	тыс.м3/год				
Топливо		Sr=	0,0000	%				
		Qir =	34,780	МДж/м3	=	8307,1	ккал/м3	
Время работы:		t.=	24	ч/сут				
		T=	8160	ч/год				
Коэффициенты, характеризующие процесс горения:								
χ =	0	;	q3 =	0,5	;	K_{NO2} =	0,0898	;
η =	0	;	q4 =	0	;	b =	0	;
η' =	0	;	R =	0,5	;	a =	1,1	;
η" =	0	;	K_{CO} =	0,25	;	Э =	1,62	.
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от котельной при сжигании топливного газа								
		Код ЗВ	Расчетная формула				Выбросы загрязняющих веществ	

Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)			Максимально-разовый, г/с	Валовый, т/год
Азота оксиды (NO_x)		$П = 0,001*B*Q_i^r*K_{NO2}*(1 - b)$	0,5231	15,3664
Азота диоксид (NO_2)	0301	$П_{NO2}= 0,8*П_{NOx}$	0,4185	12,2931
Азота оксид (NO)	0304	$П_{NO}= 0,13*П_{NOx}$	0,068	1,9976
Серы диоксид (SO_2)	0330	$П = 0,02*B*Sr*(1 - η')*(1 - η'')$	0,000	0,000
Углерода оксид (CO)	0337	$П = 0,001*B*Qir*K_{CO}*(1 - q_4/100)$	1,4563	42,7794

Итого по источнику

Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ	
		Максимально-разовый, г/с	Валовый, т/год
Азота диоксид (NO_2)	0301	0,4185	12,2931
Азота оксид (NO)	0304	0,068	1,9976
Серы диоксид (SO_2)	0330	0	0
Углерода оксид (CO)	0337	1,4563	42,7794

№ ИЗА	**0003**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**		***Котельная гофролинии***			
№ ИВ	003	Наименование источника выделения		Дымовая труба			
Расчет выполнен по методике [2].							
Параметры источника выбросов и газовоздушной смеси:							
Мощность котла:	500	кВт					
H =	12	м;	L =	1,70114086	$м^3/с$;		
D =	0,63	м;	T =	200	°C.		
Объемный расход уходящих продуктов сгорания		Vг = 7.84 * α * B * Э				3534,63264	м3/ч
Расход топлива на 1 котел и горелку:		B =	70,3	л/с	=	253,00	м3/ч
		B=	1032,240	тыс.м3/год			
Топливо		Sr=	0,0000	%			
		Qir =	34,780	МДж/м3	=	8307,1	ккал/м3
Время работы:		t.=	12	ч/сут			
		T=	4080	ч/год			
Коэффициенты, характеризующие процесс горения:							

χ =	0	;	q3 =	0,5	;	K_{NO2} =	0,0883	;
η =	0	;	q4 =	0	;	b =	0	;
η' =	0	;	R =	0,5	;	a =	1,1	;
η'' =	0	;	K_{CO} =	0,25	;	Э =	1,62	.

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от котельной при сжигании топливного газа

Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Код ЗВ	Расчетная формула	Выбросы загрязняющих веществ	
			Максимально-разовый, г/с	Валовый, т/год
Азота оксиды (NO_x)		$П = 0,001*B*Q_i^r*K_{NO2}*(1 - b)$	0,2158	3,1701
Азота диоксид (NO_2)	0301	$П_{NO2} = 0,8*П_{NOx}$	0,1727	2,5361
Азота оксид (NO)	0304	$П_{NO} = 0,13*П_{NOx}$	0,0281	0,4121
Серы диоксид (SO_2)	0330	$П = 0,02*B*Sr*(1 - η')*(1 - η'')$	0,000	0,000
Углерода оксид (CO)	0337	$П = 0,001*B*Qir*K_{CO}*(1 - q_4/100)$	0,6111	8,9753

Итого по источнику выделения

Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ	
		Максимально-разовый, г/с	Валовый, т/год
Азота диоксид (NO_2)	0301	0,1727	2,5361
Азота оксид (NO)	0304	0,0281	0,4121
Серы диоксид (SO_2)	0330	0	0
Углерода оксид (CO)	0337	0,6111	8,9753

№ ИЗА	**0003**	**Наименование источника загрязнения атмосферы**	***Котельная гофролинии***
№ ИВ	004	Наименование источника выделения	*Горелка линии выпуска яичных лотков, выброс через дымовую трубу котла гофролинии*

Расчет выполнен по методике [2].								
Параметры источника выбросов и газовоздушной смеси:								
Мощность горелки:	50	кВт						
H =	12	м;	L =	0,8375182	$м^3/с$;			
D =	0,63	м;	T =	200	°C.			

Объемный расход уходящих продуктов сгорания			Vг = 7.84 * α * В * Э				1740,196376	м3/ч
Расход топлива на 1 котел и горелку:		B =	34,6	л/с	=	124,56	м3/ч	
		B=	1016,400	тыс.м3/год				
Топливо		Sr=	0,0000	%				
		Qir =	34,780	МДж/м3	=	8307,1	ккал/м3	
Время работы:		t.=	24	ч/сут				
		T=	8160	ч/год				
Коэффициенты, характеризующие процесс горения:								
χ =	0	;	q3 =	0,5	;	K_{NO2} =	0,0759	;
η =	0	;	q4 =	0	;	b =	0	;
η' =	0	;	R =	0,5	;	a =	1,1	;
η'' =	0	;	K_{CO} =	0,25	;	Э =	1,62	.

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от котельной при сжигании топливного газа

Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Код ЗВ	Расчетная формула	Выбросы загрязняющих веществ	
			Максимально-разовый, г/с	Валовый, т/год
Азота оксиды (NO_x)		$П = 0,001*B*Q_i^r*K_{NO2}*(1 - b)$	0,0913	2,6831
Азота диоксид (NO_2)	0301	$П_{NO2} = 0,8*П_{NOx}$	0,0731	2,1465
Азота оксид (NO)	0304	$П_{NO} = 0,13*П_{NOx}$	0,0119	0,3488
Серы диоксид (SO_2)	0330	$П = 0,02*B*Sr*(1 - η')*(1 - η'')$	0,000	0,000
Углерода оксид (CO)	0337	$П = 0,001*B*Qir*K_{CO}*(1 - q_4/100)$	0,3008	8,8376

Итого по источнику выделения

Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ	
		Максимально-разовый, г/с	Валовый, т/год
Азота диоксид (NO_2)	0301	0,0731	2,1465
Азота оксид (NO)	0304	0,0119	0,3488
Серы диоксид (SO_2)	0330	0	0
Углерода оксид (CO)	0337	0,3008	8,8376

Итого по источнику №0003

	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ

Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)		Максимально-разовый, г/с	Валовый, т/год
Азота диоксид (NO_2)	0301	0,2458	4,6826
Азота оксид (NO)	0304	0,04	0,7609
Серы диоксид (SO_2)	0330	0	0
Углерода оксид (CO)	0337	0,9119	17,8129

ИЗА №0004 – Цех №1

Параметры источника (осевой вентилятор): H = 8,6 м, d = 0.5 м, V = 3,52 м/сек.

Расчет 1. Расчет выбросов загрязняющих веществ от бумагорезательных ножей

Литература: Расчет выбросов был выполнен на основании методики «Отраслевая методика расчета количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от технологического оборудования полиграфических предприятий»

Выбросы бумажной пыли. Количество бумажной пыли, которая может образоваться при резке, отрезке и разрезки бумаги (картона):

Всек=ПxLxq, г/сек

Вгод=Lxq, т/год

где П - производительность машины, шт/час

L- длина разрезаемого бумажного полотна, м/усл.ед.;

h –толщина бумаги (картона), м;

q- удельное количество бумажной пыли, образующееся при разрезании 1м бумаги (картона), мг/м.

$q = K \cdot \rho \cdot b \cdot h \cdot l$, мг/м

К - коэффициент, учитывающий образование пыли при разрезании бумаги.

b- ширина режущего устройства, м;

l – длина разрезаемой части бумаги (картона), м.

Наименование ИЗА	К	h, м	b, м	ρ, кг/м^3	l, м	q, мг/м	П, шт/час	Т, час/год	L, м/шт	Наименование вещ-ва	Код в- ва	г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Бумагорезательные ножи	0,0004	0,0005	0,01	0,25	0,01	0,000000000005	4	4080	27000000	Бумажная пыль	2962	0,001944	0,0000022032

Расчет 2. Расчет выбросов от технологического оборудования при резке картонной заготовки

Литература: Расчет выбросов был выполнен на основании методики «Отраслевая методика расчета количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от технологического оборудования полиграфических предприятий»

Выбросы бумажной пыли. Количество бумажной пыли, которая может образоваться при резке, отрезке и разрезки бумаги (картона):

Всек=ПxLxq, г/сек

Вгод=Lxq, т/год

где П - производительность машины, шт/час
L- длина разрезаемого бумажного полотна, м/усл.ед.;
h –толщина бумаги (картона), м;
q- удельное количество бумажной пыли, образующееся при разрезании 1м бумаги (картона), мг/м.

q=K·ρ·b·h·l, мг/м

К - коэффициент, учитывающий образование пыли при разрезании бумаги.
b- ширина режущего устройства, м;
l – длина разрезаемой части бумаги (картона), м.

№ п/п	Наименование ИЗА	К	h, м	b, м	ρ, кг/м^3	l, м	q, мг/м	П, шт/час	Т, час/год	L, м/шт	Наимнование веществ	Код вещества	г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Трехцветная ФПМ Grosmaster	0,0004	0,0005	2,5	0,25	0,9	0,000000112500	18000	8160	0,9	Бумажная пыль	2962	0,006561	0,0000148716
2	Двухцветная ФПМ Wisdom	0,0004	0,0005	2,5	0,25	0,9	0,000000112500	18000	8160	0,9	Бумажная пыль	2962	0,006561	0,0000148716
3	Трафаретный станок	0,0004	0,0005	2,5	0,25	0,9	0,000000112500	18000	8160	0,9	Бумажная пыль	2962	0,006561	0,0000148716
4	Релевочно-резательный станок	0,0004	0,0005	0,0005	0,25	0,2	0,000000000005	4000	8160	0,4	Бумажная пыль	2962	2,88E-08	0,0000000001
5	Релевочно-резательный станок	0,0004	0,0005	0,0005	0,25	0,2	0,000000000005	4000	8160	0,4	Бумажная пыль	2962	2,88E-08	0,0000000001
6	Обрешеточный станок	0,0004	0,0005	0,0005	0,25	0,1	0,000000000003	5000	8160	0,4	Бумажная пыль	2962	2,16E-08	0,00000000005

Расчет 3. Расчет выбросов от прижигания ленты

Литература: Расчет выбросов был выполнен на основании методики «Отраслевая методика расчета количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от технологического оборудования полиграфических предприятий»

При упаковке готовой продукции в пленку ее сваривают в нескольких местах/точках. При точечной или линейной сварке происходит одновременно расплавление пленки с выделением вредных веществ и ее затвердевание. При этом должен соблюдаться баланс вещества:

m1=m2+m3, мг/ч;

где,
m1 - масса расплавленной пленки, мг/ч;
m2 - масса затвердевшей пленки, мг/ч;
m3 - масса вредных веществ, выделяющихся в воздушную среду производ. помещения, мг/ч.

Масса расплавленной пленки определяется по формуле:

m1 = П*М=П*Р*V = П*Р*S*h, мг/ч;

где,

m1 - масса расплавленной пленки, мг/ч;

М - массам вещества, расплавляющегося на 1 пачке, мг/ч;

П - производительность сварочного аппарата, пачек в час; 8 пачек / час;

Р - плотность пленки, кг/м3; 9,5 кг/м3

S - площадь свариваемого шва, м; 1 м

h -толщина свариваемого шва, м;

n - количество свариваемых швов, шт.

Масса паров, выделяющихся в воздушную среду, следует определять в долях от m1 по формуле:

m3= Кm* Кj* m1, мг/ч;

где,

Кm – коэффициент, учитывающий массовую долю паров, выделившиеся в воздушную среду;

Кj – коэффициент, учитывающий временной фактов выделения вредностей. Принимается Кj = 0,004.

Кm = S1/S

где,

S - площадь свариваемого шва, м;

S1 - площадь свариваемого шва, м;

Площадь свариваемого шва S, м2, определяется по формуле:

S= а в, где,

а – ширина шва, м, в – длина шва, м.

Площадь свариваемого шва S1, с которого выделяются вредные вещества, определяется по формуле:

S1= (а + 0,25 в) h

№ п/п	Наименование ИЗА	Р, кг/ м^3	П, шт/час	а, м	b, м	h, м	n, шт	S, м2	S1, м2	Кm
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Прижигание стрейч пленки	9,5	8	0,5	0,2	0,0005	1	0,1	0,000275	0,00275
2		9,5	8	0,5	0,2	0,0005	1	0,1	0,000275	0,00275
3		9,5	8	0,5	0,2	0,0005	1	0,1	0,000275	0,00275
4		9,5	8	0,5	0,2	0,0005	1	0,1	0,000275	0,00275
5	Прижигание стрейч ленты для трафаретного станка	9,5	8	0,5	0,2	0,0005	1	0,1	0,000275	0,00275
6		9,5	8	0,5	0,2	0,0005	1	0,1	0,000275	0,00275
7		9,5	8	0,5	0,2	0,0005	1	0,1	0,000275	0,00275
8		9,5	8	0,5	0,2	0,0005	1	0,1	0,000275	0,00275

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование ИЗА	Кj	m1	Т, ч/год	m3	С, кг/ч	Наименование в-ва	Код в-ва	г/с	т/год

1	2	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Прижигание стрейч пленки	0,004	0,0038	8160	0,000000042	0,202	Ацетальдегид	1317	0,000000002	0,000000069
2		0,004	0,0038	8160	0,000000042	0,3	Углерод оксид	0337	0,000000003	0,000000102
3		0,004	0,0038	8160	0,000000042	0,282	Формальдегид	1325	0,000000003	0,000000096
4		0,004	0,0038	8160	0,000000042	0,216	Уксусная кислота	1555	0,000000003	0,000000074
5	Прижигание стрейч ленты для трафаретного станка	0,004	0,0038	8160	0,000000042	0,202	Ацетальдегид	1317	0,000000002	0,000000069
6		0,004	0,0038	8160	0,000000042	0,3	Углерод оксид	0337	0,000000003	0,000000102
7		0,004	0,0038	8160	0,000000042	0,282	Формальдегид	1325	0,000000003	0,000000096
8		0,004	0,0038	8160	0,000000042	0,216	Уксусная кислота	1555	0,000000003	0,000000074

Расчет 4. Расчет выбросов от покрасочных работ (два ФПМ)

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004. Астана 2004.

Валовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$\textbf{Ман.окр=мф x da x (100-fp)x(1-h)/10}^4\textbf{, т/год}$$

где мф - фактический годовой расход ЛКМ (т);
da - доля краски, потерянной в виде аэрозоля (% мас.), табл. 3;
fp - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (%, мас.), табл. 2;
h - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).
Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующийся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$\textbf{Ман.окр=мм x da x (100-fp)x(1-h)/10}^4\textbf{x3,6, т/год}$$

где мм - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность.
Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:
а) при окраске:

$$\textbf{Мхокр=мф x fp x d1p x dxx(1-h)/10}^6\textbf{, т/год}$$

где d1p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (%, мас.), табл. 3;
dx - содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (%, мас.)

$$\textbf{Мхсуш=мф x fp x dllp x dxx(1-h)/10}^6\textbf{, т/год}$$

где d11p - - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%, мас.), табл. 3.
Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:
а) при окраске:

$$\textbf{Мхокр=мм x fp x dip x dxx(1-h)/10}^6\textbf{x3.6, г/с}$$

где мм - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность;
б) при сушке:

$$\textbf{Мхокр=мм x fp x d11p x dxx(1-h)/10}^6\textbf{x3.6, г/с}$$

где mм - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки (кг/час). Время сушки берется согласно технологическим или справочным данным на данный вид ЛКМ. Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

Мхобщ=Мхокр + Мхсуш

Марка	Доля летучей части (растворителя) fp, % мас.	Наименование летучих компонентов	Содержание компонента «x» в летучей части ЛКМ, dx, % мас	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, $mф_{окр}$ (кг/час)	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, $mф_{суш}$ (кг/час)	Фактический годовой расход ЛКМ, mф (т)	$M^x_{окр}$, т/год	$M^x_{суш}$, т/год	$M^x_{окр}$, г/с	$M^x_{суш}$, г/с	$M^x_{общ}$	
											г/с	т/год
МЛ-152	57	Спирт н-бутиловый	20,85	4,901961	1,22549	10	0,332766	0,855684	0,0453	0,0291	0,0744	1,188450
		Спирт изобутиловый	9,59				0,153056	0,393574	0,0208	0,0134	0,0342	0,546630
		Уайт-спирит	13				0,207480	0,533520	0,0283	0,0182	0,0464	0,741000
		Сольвент	14,07				0,224557	0,577433	0,0306	0,0197	0,0502	0,801990
		Ксилол	39,76				0,634570	1,631750	0,0864	0,0555	0,1420	2,266320
		Бензин	2,73				0,043571	0,112039	0,0059	0,0038	0,0097	0,155610
ХВ-124	27	Ацетон	26	0,735294	0,367647	3	0,058968	0,151632	0,0040	0,0052	0,0092	0,210600
		Бутилацетат	12				0,027216	0,069984	0,0019	0,0024	0,0042	0,097200
		Толуол	62				0,140616	0,361584	0,0096	0,0123	0,0219	0,502200
№ 645	100	Ацетон	3	0,735294	0,735294	0,05	0,000420	0,001080	0,0017	0,0044	0,0061	0,001500
		Толуол	50				0,007000	0,018000	0,0286	0,0735	0,1021	0,025000
		Спирт н-бутиловый	10				0,001400	0,003600	0,0057	0,0147	0,0204	0,005000
		Спирт этиловый	10				0,001400	0,003600	0,0057	0,0147	0,0204	0,005000
		Бутилацетат	18				0,002520	0,006480	0,0103	0,0265	0,0368	0,009000
		Этилацетат	9				0,001260	0,003240	0,0051	0,0132	0,0184	0,004500
Клей	100	Винилацетат	50	0,367647	0,183824	0,5	0,070000	0,180000	0,0143	0,0184	0,0327	0,250000
		Дибутилфталат	50				0,070000	0,180000	0,0143	0,0184	0,0327	0,250000

Наименование ЗВ	Код вещества	*Общий выброс*	
		г/с	*т/год*
Ксилол	616	0,1420	2,2663
Толуол	621	0,1240	0,5272
Спирт н-бутиловый	1042	0,0949	1,1935

Наименование ЗВ	Код вещества	*Общий выброс*	
		г/с	*т/год*
Спирт изобутиловый	1048	0,0342	0,5466
Спирт этиловый	1061	0,0204	0,0050
Бутилацетат	1210	0,0410	0,1062
Этилацетат	1240	0,0184	0,0045
Ацетон	1401	0,0153	0,2121
Бензин	2704	0,0097	0,1556
Сольвент	2750	0,0502	0,8020
Уайт-спирит	2752	0,0464	0,741000
Винилацетат	1213	0,0327	0,2500
Дибутилфталат	1215	0,0327	0,2500

Расчет 5. Расчет выбросов от движения погрузчика

Литература: Расчет выбросов проведен по Методике расчета выбросов от автотранспортных предприятий (приложение № 3 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п).

Выброс загрязняющих веществ одним автомобилем данной группы в день при движении и работе на территории предприятия рассчитывается по формуле

M1 = Ml x L1 + 1.3 x Ml x L1n + Mxx x Txs, г

где: Ml - пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по территории предприятия, г/км;
L1 - пробег автомобиля без нагрузки по территории предприятия, км/день;
1.3 - коэффициент увеличения выбросов при движении с нагрузкой;
L1n - пробег автомобиля с нагрузкой по территории предприятия, км/день;
Mxx - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;
Txs - суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, мин.
Максимальный разовый выброс от 1 автомобиля данной группы рассчитывается по формуле:

M2 = Ml x L2 + 1.3 x Ml x L2n + Mxx xTxт , г/30 мин

L2 - максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин, км;
L2n - максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин, км;
Txm - максимальное время работы на холостом ходу за 30 мин, мин.
Валовый выброс вещества автомобилями данной группы рассчитывается раздельно для каждого периода по формуле:

M = A x M1 x Nk x Dn x 10-6, т/год

где: A - коэффициент выпуска (выезда);
Nk - общее количество автомобилей данной группы;
Dn - количество рабочих дней в расчетном периоде (теплый, переходный, холодный).
Максимальный разовый выброс от автомобилей данной группы рассчитывается по формуле:

G = M2 x Nk1 / 1800, г/сек

где Nk1 - наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих) в течение получаса.

№ п/п	Тип транспортного средства (мощность двигателя)	Nkl	Nk	Txm, мин	Txs, мин	L1	L2	L1n	L2n	A	Dn			Mxx, г/мин.	Ml, г/км		M1		
											Т	П	Х		Т	Х	Т	П	Х
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Автопогрузчик (Дизель)	1	1	1	1	1,5	0,12	4,5	1,5	1	82	178	80	1	4	4	30,4	30,4	30,4
2		1	1	1	1	1,5	0,12	4,5	1,5	1	82	178	80	0,1	0,54	0,67	4,069	4,6326	5,0245
3		1	1	1	1	1,5	0,12	4,5	1,5	1	82	178	80	0,45	1	1,2	7,8	8,568	9,27
4		1	1	1	1	1,5	0,12	4,5	1,5	1	82	178	80	0,04	0,3	0,4	2,245	2,746	2,98
5		1	1	1	1	1,5	0,12	4,5	1,5	1	82	178	80	2,9	6,1	7,4	47,735	52,961	57,29

№ п/п	Тип транспортного средства (мощность двигателя)	M2			Mi, т/период			наименование веществ	Код вещества	г/с	т/год
		Т	П	Х	Т	П	Х				
1	2	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Автопогрузчик (Дизель)	9,28	9,28	9,28	0,002493	0,005411	0,002432	Азота диоксид	301	0,004124	0,008269
2								Азота оксид	304	0,000670	0,001344
3		1,2178	1,35235	1,4869	0,000334	0,000724	0,000326	Серы диоксид	330	0,000751	0,001383
4		2,52	2,727	2,934	0,000640	0,001388	0,000624	Керосин	2732	0,001515	0,002652
		0,661	0,7645	0,868	0,000184	0,000400	0,000180	Углерод черный	328	0,000425	0,000763
5		15,527	16,8725	18,218	0,003914	0,008497	0,003819	Углерода оксид	337	0,009374	0,016230

Итого по источнику №0004

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
301	Азота диоксид	0,004124444	0,0082688
304	Азота оксид	0,000670222	0,00134368
328	Углерод черный	0,000424722	0,0007633
330	Серы диоксид	0,000751306	0,00138346
337	Углерод оксид	0,009373618	0,016230105
616	Ксилол	0,14195359	2,26632
621	Толуол	0,124006516	0,5272
1042	Спирт н-бутиловый	0,094864782	1,19345
1048	Спирт изобутиловый	0,034238806	0,54663
1061	Спирт этиловый	0,020424833	0,005
1210	Бутилацетат	0,040999993	0,1062

Итого по источнику №0004

1213	Винилацетат	0,032679783	0,25
1215	Дибутилфталат	0,032679783	0,25
1240	Этилацетат	0,01838235	0,0045
1317	Ацетальдегид	0,000000005	0,000000138
1325	Формальдегид	0,000000007	0,000000192
1401	Ацетон	0,015303919	0,2121
1555	Уксусная кислота	0,000000005	0,000000147
2704	Бензин	0,009746813	0,15561
2732	Керосин	0,001515	0,002652
2750	Сольвент	0,050233577	0,80199
2752	Уайт-спирит	0,046413397	0,741
2962	Бумажная пыль	0,021627079	0,000046818

ИЗА №0005 – Цех №2

Параметры источника (осевой вентилятор): H = 8,6 м, d = 0.5 м, V = 3,52 м/сек.

Расчет 1. Расчет выбросов загрязняющих веществ при пересыпке материалов

Литература: 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» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый объем пылевыделений при ссыпке материалов открытой струей рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \text{ , г/с,}$$

а валовой выброс по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta) \text{ , т/год,}$$

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1 Методики). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1 Методики). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k_2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2 Методики), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3 Методики…);

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4 Методик). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции (d 1 мм);

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5 Методики);

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6 Методики). При использовании иных типов перегрузочных устройств k_8=1;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k_9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k_9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k_9=1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7 Методики);

Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

ИЗА	**0005**	**Участок клеевари (разгрузка материалов)**														
Расчет выполнен по методике [11]																
№ п/п	Наименование производства	Наименование источника выброса	Объем работ, G		K1	K2	K3	K4	K5	K7	K8	K9	B'	Наимнование веществ	Выбросы	
			т/ч	т/период											г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Цех №2	Пересыпка кукурузного крахмала	0,1615	1318	0,05	0,01	1,4	1	1	0,1	1	0,1	0,4	Пыль крахмала	0,00012561	0,00368995
2		Пересыпка катионного крахмала	0,05	408	0,05	0,01	1,4	1	1	0,1	1	0,1	0,4	Пыль крахмала	0,00003889	0,00114240
3		Пересыпка сульфата аммония	0,0002	2	0,03	0,02	1,4	1	1	0,1	1	0,1	0,4	Аммония сульфат	0,00000019	0,00000548

Код вещества	Наимнование веществ	Итого выбросы	
		г/с	т/год
2966	Пыль крахмала	0,00016450	0,00483235
0351	диАммоний сульфат	0,00000019	0,00000548

Расчет 2. Расчет выбросов загрязняющих веществ от клеенаносящего устройства

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004. Астана 2004.

Валовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$\textbf{Ман.окр=mф x da x (100-fp)x(1-h)/10}^4\textbf{, т/год}$$

где mф - фактический годовой расход ЛКМ (т);
da - доля краски, потерянной в виде аэрозоля (% мас.), табл. 3;
fp - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (%, мас.), табл. 2;
h - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).
Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующийся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали),

определяется по формуле:

Ман.окр=mм x da x (100-fp)x(1-h)/10^4x3,6, т/год

где mм - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность.

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

Мхокр=mф x fp x d1p x dxx(1-h)/10^6, т/год

где d1p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (%, мас.), табл. 3;

dx - содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (%, мас.)

Мхсуш=mф x fp x dllp x dxx(1-h)/10^6, т/год

где d11p - - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%, мас.), табл. 3.

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

в) при окраске:

Мхокр=mм x fp x dip x dxx(1-h)/10^6x3.6, г/с

где mм - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность;

г) при сушке:

Мхокр=mм x fp x d11p x dxx(1-h)/10^6x3.6, г/с

где mм - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки (кг/час). Время сушки берется согласно технологическим или справочным данным на данный вид ЛКМ. Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

Мхобщ=Мхокр + Мхсуш

ИЗА	**0005**	**Участок клееварки (Клеенаносящее устройство)**											
Расчет выполнен по методике [11]													
№ п/п	Наименование производства	Наименование источника выброса	Марка	Способ окраски	Фактический расход, mф, кг/год	Фактический расход, mx, кг/час	Время работы,Т, ч/год	Доля летучей части, fp, (%, мас.)	Содержание компонента «х», δx,(%, мас.)	Код вещества	Наименование веществ	Выбросы	
												г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Цех №2	Клееносящее устройство	Клей	Автоматический	90000,00	11,00	8160	2,2	40	3130	Бура	0,00000003	0,792
2					90000,00	11,00	8160	2,2	60	0150	Натр едкий	0,00000004	1,188

Расчет 3. Расчет выбросов от машины поперечной и продольной резки (гофролиния)

Литература: Расчет выбросов был выполнен на основании методики «Отраслевая методика расчета количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от технологического оборудования полиграфических предприятий»

Выбросы бумажной пыли. Количество бумажной пыли, которая может образоваться при резке, отрезке и разрезки бумаги (картона):

Всек=ПxLxq, г/сек

Вгод=Lxq, т/год

где П - производительность машины, шт/час
L- длина разрезаемого бумажного полотна, м/усл.ед.;
h –толщина бумаги (картона), м;
q- удельное количество бумажной пыли, образующееся при разрезании 1м бумаги (картона), мг/м.

q=K·ρ·b·h·l, мг/м

К - коэффициент, учитывающий образование пыли при разрезании бумаги. b- ширина режущего устройства, м;
l – длина разрезаемой части бумаги (картона), м.

№ п/п	Наименование ИЗА	К	h, м	b, м	ρ, кг/м^3	l, м	q, мг/м	П, шт/час	Т, час/год	L, м/шт	Наимнование веществ	Код вещества	г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Машина продольной резки на гофролинии	0,0004	0,0005	0,01	0,25	2,5	0,000000001250	4	4080	9000	Бумажная пыль	2962	0,000162	0,0000001836
2	Машина поперечной резки на гофролинии	0,0004	0,0005	0,01	0,25	0,075	0,000000000038	4	4080	270	Бумажная пыль	2962	0,000000015	0,0000000001674

Техника KAITO

Расчет 4. Расчет выбросов загрязняющих веществ от бумагорезательных ножей
Литература: Расчет выбросов был выполнен на основании методики «Отраслевая методика расчета количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от технологического оборудования полиграфических предприятий»

Выбросы бумажной пыли. Количество бумажной пыли, которая может образоваться при резке, отрезке и разрезки бумаги (картона):

Всек=ПxLxq, г/сек

Вгод=Lxq, т/год

где П - производительность машины, шт/час
L- длина разрезаемого бумажного полотна, м/усл.ед.;
h –толщина бумаги (картона), м;
q- удельное количество бумажной пыли, образующееся при разрезании 1м бумаги (картона), мг/м.

q=K·ρ·b·h·l, мг/м

К - коэффициент, учитывающий образование пыли при разрезании бумаги.
b- ширина режущего устройства, м;
l – длина разрезаемой части бумаги (картона), м.

№ п/п	Наименование ИЗА	n, шт.	К	h, м	b, м	ρ, кг/м^3	l, м	q, мг/м	П, шт/час	Т, час/год	L, м/шт	Наимнование веществ	Код вещества	г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

1	Раскройный станок	2	0,0004	0,0005	0,0005	0,25	0,2	0,000000000005	4000	8160	0,4	Бумажная пыль	2962	0,0000000058	0,0000000001
2	Обрешеточный станок	1	0,0004	0,0005	0,0005	0,25	0,2	0,000000000005	4000	8160	0,4	Бумажная пыль	2962	0,0000000029	0,0000000001
3	Роторно-высекательный станок	3	0,0004	0,0005	0,0005	0,25	0,1	0,000000000003	5000	8160	0,4	Бумажная пыль	2962	0,0000000065	0,0000000001

Расчет 5. Склеивание клеем ПВА

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004. Астана 2004.

№ п/п	*Марка*	*Доля летучей части (растворителя) fp, % мас.*	*Наименование летучих компонентов*	*Содержание компонента «x» в летучей части, dx, % мас*	*Фактический максимальный часовой расход, тф$_{окр}$ (кг/час)*	*Фактический максимальный часовой расход, тф$_{суш}$ (кг/час)*	*Фактический годовой расход, тф (т)*	*M^{x} $_{окр}$, т/год*	*M^{x}$_{суш}$, т/год*	*M^{x} $_{окр}$, г/с*	*M^{x}$_{суш}$, г/с*	*M^{x}$_{общ}$*	
												г/с	*т/год*
1	*2*	*3*	4	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	10	*11*	*12*	13	*14*
1	Клей	100	Винилацетат	50	*0,110294*	*0,055147*	*0,15*	0,021000	0,054000	0,0043	0,0055	0,0098	0,075000
2			Дибутилфталат	50				0,021000	0,054000	0,0043	0,0055	0,0098	0,075000

Наименование ЗВ	Код вещества	*Общий выброс*	
		г/с	*т/год*
Винилацетат	1213	0,0098	0,0750
Дибутилфталат	1215	0,0098	0,0750

Техника T-ONE и ФПМ

Расчет 6. Расчет выбросов от технологического оборудования при резке картонной заготовки

Литература: Расчет выбросов был выполнен на основании методики «Отраслевая методика расчета количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от технологического оборудования полиграфических предприятий»

Выбросы бумажной пыли. Количество бумажной пыли, которая может образоваться при резке, отрезке и разрезки бумаги (картона):

Всек=ПxLxq, г/сек

Вгод=Lxq, т/год

где П - производительность машины, шт/час

L- длина разрезаемого бумажного полотна, м/усл.ед.;
h –толщина бумаги (картона), м;
q- удельное количество бумажной пыли, образующееся при разрезании 1м бумаги (картона), мг/м.

$$q=K\cdot\rho\cdot b\cdot h\cdot l, \text{ мг/м}$$

К - коэффициент, учитывающий образование пыли при разрезании бумаги.
b- ширина режущего устройства, м;
l – длина разрезаемой части бумаги (картона), м.

№ п/п	Наименование ИЗА	К	h, м	b, м	ρ, кг/м^3	l, м	q, мг/м	П, шт/час	Т, час/год	L, м/шт	Наимнование веществ	Код вещества	г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	3-х цветная ФПМ	0,0004	0,0005	2,5	0,25	0,9	0,000000112500	18000	8160	0,9	Бумажная пыль	2962	0,006561	0,0000148716
2	Техника T-ONE	0,0004	0,0005	2,5	0,25	0,9	0,000000112500	18000	8160	0,9	Бумажная пыль	2962	0,006561	0,0000148716
3	Трафаретный станок	0,0004	0,0005	2,5	0,25	0,9	0,000000112500	18000	8160	0,9	Бумажная пыль	2962	0,006561	0,0000148716
4	Релевочно-резательный станок	0,0004	0,0005	0,0005	0,25	0,2	0,000000000005	4000	8160	0,4	Бумажная пыль	2962	2,88E-08	0,0000000001
5	Плоский автомат для высечки картона	0,0004	0,0005	0,0005	0,25	0,2	0,000000000005	4000	8160	0,4	Бумажная пыль	2962	2,88E-08	0,0000000001
6	Обрешеточный станок	0,0004	0,0005	0,0005	0,25	0,1	0,000000000003	5000	8160	0,4	Бумажная пыль	2962	2,16E-08	0,00000000005

Расчет 7. Расчет выбросов от прижигания ленты

Литература: Расчет выбросов был выполнен на основании методики «Отраслевая методика расчета количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от технологического оборудования полиграфических предприятий»

При упаковке готовой продукции в пленку ее сваривают в нескольких местах/точках. При точечной или линейной сварке происходит одновременно расплавление пленки с выделением вредных веществ и ее затвердевание. При этом должен соблюдаться баланс вещества:

$$m1=m2+m3, \text{ мг/ч;}$$

где,
m1 - масса расплавленной пленки, мг/ч;
m2 - масса затвердевшей пленки, мг/ч;
m3 - масса вредных веществ, выделяющихся в воздушную среду производ. помещения, мг/ч.
Масса расплавленной пленки определяется по формуле:

$$m1 = П*M=П*P*V = П*P*S*h, \text{ мг/ч;}$$

где,
m1 - масса расплавленной пленки, мг/ч;
М - массам вещества, расплавляющегося на 1 пачке, мг/ч;
П - производительность сварочного аппарата, пачек в час; 8 пачек / час;
Р - плотность пленки, кг/м3; 9,5 кг/м3

S - площадь свариваемого шва, м; 1 м
h -толщина свариваемого шва, м;
n - количество свариваемых швов, шт.
Масса паров, выделяющихся в воздушную среду, следует определять в долях от m1 по формуле:

m3= Km* Kj* m1, мг/ч;

где,
Km – коэффициент, учитывающий массовую долю паров, выделившиеся в воздушную среду;
Kj – коэффициент, учитывающий временной фактов выделения вредностей. Принимается Kj = 0,004.

Km = S1/S

где,
S - площадь свариваемого шва, м;
S1 - площадь свариваемого шва, м;
Площадь свариваемого шва S, м2, определяется по формуле:

S= а в, где,

а – ширина шва, м, в – длина шва, м.
Площадь свариваемого шва S1, с которого выделяются вредные вещества, определяется по формуле:

S1= (а + 0,25 в) h

№ п/п	Наименование ИЗА	P, кг/ м^3	П, шт/час	a, м	b, м	h, м	n, шт	S, м2	S1, м2	Km
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Прижигание стрейч пленки	9,5	8	0,5	0,2	0,0005	1	0,1	0,000275	0,00275
2		9,5	8	0,5	0,2	0,0005	1	0,1	0,000275	0,00275
3		9,5	8	0,5	0,2	0,0005	1	0,1	0,000275	0,00275
4		9,5	8	0,5	0,2	0,0005	1	0,1	0,000275	0,00275
5	Прижигание стрейч ленты для трафаретного станка	9,5	8	0,5	0,2	0,0005	1	0,1	0,000275	0,00275
6		9,5	8	0,5	0,2	0,0005	1	0,1	0,000275	0,00275
7		9,5	8	0,5	0,2	0,0005	1	0,1	0,000275	0,00275
8		9,5	8	0,5	0,2	0,0005	1	0,1	0,000275	0,00275

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование ИЗА	Kj	m1	T, ч/год	m3	C, кг/ч	Наименование в-ва	Код в-ва	г/с	т/год
1	2	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Прижигание стрейч пленки	0,004	0,0038	8160	0,000000042	0,202	Ацетальдегид	1317	0,000000002	0,000000069
2		0,004	0,0038	8160	0,000000042	0,3	Углерод оксид	0337	0,000000003	0,000000102
3		0,004	0,0038	8160	0,000000042	0,282	Формальдегид	1325	0,000000003	0,000000096
4		0,004	0,0038	8160	0,000000042	0,216	Уксусная кислота	1555	0,000000003	0,000000074

5	Прижигание стрейч ленты для трафаретного станка	0,004	0,0038	8160	0,000000042	0,202	Ацетальдегид	1317	0,000000002	0,000000069
6		0,004	0,0038	8160	0,000000042	0,3	Углерод оксид	0337	0,000000003	0,000000102
7		0,004	0,0038	8160	0,000000042	0,282	Формальдегид	1325	0,000000003	0,000000096
8		0,004	0,0038	8160	0,000000042	0,216	Уксусная кислота	1555	0,000000003	0,000000074

Расчет 8. Расчет выбросов от покрасочных работ

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004. Астана 2004.

Валовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$Ман.окр = mф \times da \times (100-fp) \times (1-h)/10^4, т/год$$

где mф - фактический годовой расход ЛКМ (т);
da - доля краски, потерянной в виде аэрозоля (% мас.), табл. 3;
fp - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (%, мас.), табл. 2;
h - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).
Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующийся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$Ман.окр = mм \times da \times (100-fp) \times (1-h)/10^4 \times 3,6, т/год$$

где mм - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность.
Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:
а) при окраске:

$$Мхокр = mф \times fp \times d1p \times dxx \times (1-h)/10^6, т/год$$

где d1p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (%, мас.), табл. 3;
dx - содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (%, мас.)

$$Мхсуш = mф \times fp \times dIIp \times dxx \times (1-h)/10^6, т/год$$

где d11p - - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%, мас.), табл. 3.
Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:
д) при окраске:

$$Мхокр = mм \times fp \times dip \times dxx \times (1-h)/10^6 \times 3.6, г/с$$

где mм - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность;
е) при сушке:

$$Мхокр = mм \times fp \times d11p \times dxx \times (1-h)/10^6 \times 3.6, г/с$$

где mм - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки (кг/час). Время сушки берется согласно технологическим или справочным данным на данный вид ЛКМ. Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

Мхобщ=Мхокр + Мхсуш

№ п/п	Марка	Доля летучей части (растворителя) fp, % мас.	Наименование летучих компонентов	Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, dx, % мас	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, $тф_{окр}$ (кг/час)	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, $тф_{суш}$ (кг/час)	Фактический годовой расход ЛКМ, тф (т)	$М^{х}_{окр}$, т/год	$М^{х}_{суш}$, т/год	$М^{х}_{окр}$, г/с	$М^{х}_{суш}$, г/с	$М^{х}_{общ}$ г/с	$М^{х}_{общ}$ т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	МЛ-152	57	Спирт н-бутиловый	20,85	4,901961	1,22549	10	0,332766	0,855684	0,0453	0,0291	0,0744	1,188450
2			Спирт изобутиловый	9,59				0,153056	0,393574	0,0208	0,0134	0,0342	0,546630
3			Уайт-спирит	13				0,207480	0,533520	0,0283	0,0182	0,0464	0,741000
4			Сольвент	14,07				0,224557	0,577433	0,0306	0,0197	0,0502	0,801990
5			Ксилол	39,76				0,634570	1,631750	0,0864	0,0555	0,1420	2,266320
6			Бензин	2,73				0,043571	0,112039	0,0059	0,0038	0,0097	0,155610
7	ХВ-124	27	Ацетон	26	0,735294	0,367647	3	0,058968	0,151632	0,0040	0,0052	0,0092	0,210600
8			Бутилацетат	12				0,027216	0,069984	0,0019	0,0024	0,0042	0,097200
9			Толуол	62				0,140616	0,361584	0,0096	0,0123	0,0219	0,502200
10	№ 645	100	Ацетон	3	0,735294	0,735294	0,05	0,000420	0,001080	0,0017	0,0044	0,0061	0,001500
11			Толуол	50				0,007000	0,018000	0,0286	0,0735	0,1021	0,025000
12			Спирт н-бутиловый	10				0,001400	0,003600	0,0057	0,0147	0,0204	0,005000
13			Спирт этиловый	10				0,001400	0,003600	0,0057	0,0147	0,0204	0,005000
14			Бутилацетат	18				0,002520	0,006480	0,0103	0,0265	0,0368	0,009000
15			Этилацетат	9				0,001260	0,003240	0,0051	0,0132	0,0184	0,004500
16	Клей	100	Винилацетат	50	0,367647	0,183824	0,5	0,070000	0,180000	0,0143	0,0184	0,0327	0,250000
17			Дибутилфталат	50				0,070000	0,180000	0,0143	0,0184	0,0327	0,250000

Наименование ЗВ	Код вещества	Общий выброс	
		г/с	т/год
Ксилол	616	0,1420	2,2663

Толуол	621	0,1240	0,5272
Спирт н-бутиловый	1042	0,0949	1,1935
Спирт изобутиловый	1048	0,0342	0,5466
Спирт этиловый	1061	0,0204	0,0050
Бутилацетат	1210	0,0410	0,1062
Этилацетат	1240	0,0184	0,0045
Ацетон	1401	0,0153	0,2121
Бензин	2704	0,0097	0,1556
Сольвент	2750	0,0502	0,8020
Уайт-спирит	2752	0,0464	0,741000
Винилацетат	1213	0,0327	0,2500
Дибутилфталат	1215	0,0327	0,2500

Складская зона.

9. Расчеты выбросов от Пневмотранспорта отходов

Литература: Отраслевая методике расчета количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от технологического оборудования полиграфических предприятий» Москва 1990 г. стр.26.
Обрезки бумаги системой пневмотранспорта подаются на прессование, в результате чего выделяется бумажная пыль.

№ п/п	*Источник выделения*	*Расход бумаги, мг/ч*	*Удельный показатель по пыли*	*Количество транспорта, ед.*	*Время работы час/год*	Код вещества	Наименование вещества	*Выброс, г/с*	*Выброс, т/год*
1	*2*	*3*	4	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
1	Пневмотранспорт	100	0,27	2	8160	2962,00	Бумажная пыль	0,000015	0,00044064

Расчет 10. Расчет выбросов от движения погрузчика

Литература: Расчет выбросов проведен по Методике расчета выбросов от автотранспортных предприятий (приложение № 3 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п).

Выброс загрязняющих веществ одним автомобилем данной группы в день при движении и работе на территории предприятия рассчитывается по формуле

M1 = Ml x L1 + 1.3 x Ml x L1n + Mxx x Txs, г

где: Ml - пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по территории предприятия, г/км;

L1 - пробег автомобиля без нагрузки по территории предприятия, км/день;
1.3 - коэффициент увеличения выбросов при движении с нагрузкой;
L1n - пробег автомобиля с нагрузкой по территории предприятия, км/день;
Mxx - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;
Txs - суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, мин.
Максимальный разовый выброс от 1 автомобиля данной группы рассчитывается по формуле:

M2 = Ml x L2 + 1.3 x Ml x L2n + Mxx xTxm , г/30 мин

L2 - максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин, км;
L2n - максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин, км;
Txm - максимальное время работы на холостом ходу за 30 мин, мин.
Валовый выброс вещества автомобилями данной группы рассчитывается раздельно для каждого периода по формуле:

M = A x M1 x Nk x Dn x 10-6, т/год

где: A - коэффициент выпуска (выезда);
Nk - общее количество автомобилей данной группы;
Dn - количество рабочих дней в расчетном периоде (теплый, переходный, холодный).
Максимальный разовый выброс от автомобилей данной группы рассчитывается по формуле:

G = M2 x Nk1 / 1800, г/сек

где Nk1 - наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих) в течение получаса.

№ п/п	Тип транспортного средства (мощность двигателя)	Nkl	Nk	Txm, мин	Txs, мин	L1	L2	L1n	L2n	A	Dn			Mxx, г/мин.	Ml, г/км		M1		
											T	П	X		T	X	T	П	X
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Автопогрузчик (Дизель)	1	1	1	1	1,5	0,12	4,5	1,5	1	82	178	80	1	4	4	30,4	30,4	30,4
2		1	1	1	1	1,5	0,12	4,5	1,5	1	82	178	80	0,1	0,54	0,67	4,069	4,6326	5,0245
3		1	1	1	1	1,5	0,12	4,5	1,5	1	82	178	80	0,45	1	1,2	7,8	8,568	9,27
4		1	1	1	1	1,5	0,12	4,5	1,5	1	82	178	80	0,04	0,3	0,4	2,245	2,746	2,98
5		1	1	1	1	1,5	0,12	4,5	1,5	1	82	178	80	2,9	6,1	7,4	47,735	52,961	57,29

№ п/п	Тип транспортного средства (мощность двигателя)	M2			Mi, т/период			наименование веществ	Код вещества	г/с	т/год
		T	П	X	T	П	X				
1	2	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Автопогрузчик (Дизель)	9,28	9,28	9,28	0,002493	0,005411	0,002432	Азота диоксид	301	0,004124	0,008269
2								Азота оксид	304	0,000670	0,001344
3		1,2178	1,35235	1,4869	0,000334	0,000724	0,000326	Серы диоксид	330	0,000751	0,001383

4		2,52	2,727	2,934	0,000640	0,001388	0,000624	Керосин	2732	0,001515	0,002652
		0,661	0,7645	0,868	0,000184	0,000400	0,000180	Углерод черный	328	0,000425	0,000763
5		15,527	16,8725	18,218	0,003914	0,008497	0,003819	Углерода оксид	337	0,009374	0,016230

Итого по источнику №0005			
Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
150	Натр едкий	0,00000004	1,188
301	Азота диоксид	0,004124444	0,0082688
304	Азота оксид	0,000670222	0,00134368
328	Углерод черный	0,000424722	0,0007633
330	Серы диоксид	0,000751306	0,00138346
337	Углерод оксид	0,009373618	0,016230105
351	диАммоний сульфат	0,000000187	0,000005484
616	Ксилол	0,14195359	2,26632
621	Толуол	0,124006516	0,5272
1042	Спирт н-бутиловый	0,094864782	1,19345
1048	Спирт изобутиловый	0,034238806	0,54663
1061	Спирт этиловый	0,020424833	0,005
1210	Бутилацетат	0,040999993	0,1062
1213	Винилацетат	0,042483694	0,325
1215	Дибутилфталат	0,042483694	0,325
1240	Этилацетат	0,01838235	0,0045
1317	Ацетальдегид	0,000000005	0,000000138
1325	Формальдегид	0,000000007	0,000000192
1401	Ацетон	0,015303919	0,2121
1555	Уксусная кислота	0,000000005	0,000000147
2704	Бензин	0,009746813	0,15561
2732	Керосин	0,001515	0,002652
2750	Сольвент	0,050233577	0,80199
2752	Уайт-спирит	0,046413397	0,741
2962	Бумажная пыль	0,019860378	0,000485439
2966	Пыль крахмала	0,0001645	0,004832352
3130	Бура	0,000000027	0,792

ИЗА	**0006**	**ДЭС, 150 кВт**
ИВ	001	Выхлопная труба
Расчет выполнен по методике [1].		
Исходные данные		

Кол.	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Расход топлива		Время работы
			кг/ч	$B_{год}$, т/год	ч/год
1	150	1500	40,0	40,00	1000

Расчетные вспомогательные параметры		
Расчетная группа СДУ		А
Количество одновременно работающих генераторов	шт	1

Расчет эмиссий

Код вещества	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		ei, г/(кВт*ч)	qi, кг/т	Макс., г/с	Валовые, т/год
	Азота оксиды	10,30	43,0	0,4292	1,72
301	Азота диоксид			0,3434000	1,3760000
304	Азота оксид			0,0558000	0,2236000
328	Сажа	0,700	3,00	0,0292000	0,1200000
330	Серы диоксид	1,10	4,5	0,0458000	0,1800000
337	Углерода оксид	7,20	30,0	0,3000000	1,2000000
703	Бенз(а)пирен	1,3E-05	5,5E-05	0,0000005	0,0000022
1325	Формальдегид	0,15	0,6	0,0063000	0,0240000
2754	Углеводороды	3,60	15,0	0,1500000	0,6000000

ИЗА	**0007**	**Расходный резервуар блока ДЭС**
ИВ	001	Вентиляционная труба

Расчет выполнен по методике [3]

Исходные данные и расчет эмиссий, г/с

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конст-рукция	Наимен. вещества	$M_{сек} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$			
					C_1	K_p^{max}	$V_ч^{max}$	$M_{м.р.}$, г/с
001	Расходный резервуар блока ДЭС	10	Наземная	Пары дизтоп.	3,14	1	0,1	0,0001

Исходные данные и расчет эмиссий, т/год

Номер ИВ	Наимен. вещества	$M_{год} = (У_{оз} + У_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_р$						
		$У_{оз}$	$У_{вл}$	B, т/год	$G_{хр}$	$K_{нп}$	$N_р$	$M_{год}$, т/год
001	Пары дизтоп.	1,9	2,6	40,0	0,220	0,0029	1	0,0007

Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ в парах

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Содерж. ЗВ, %	Выбросы ЗВ, всего	
			г/с	т/год
	Пары дизтоплива	100%	0,0001	0,0007280
	в том числе:			
0333	Сероводород	0,28%	0,0000002	0,000002
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	99,72%	0,000087	0,000726

ИЗА	**0008**	*Вентиляция помещения аккумуляторных батарей*						
ИВ	-	*Аккумуляторная для автокар*						
Расчет выполнен согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспортных предприятий. Приложение № 3 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года № 100 -п.								
Код ЗВ	Наимен. ЗВ	Номинальная емкость аккумулятора	Кол-во батарей, одновременно подсоед. к заряд. устр.	Цикл проведения зарядки в день	Кол. заряженных устройств	Удельный выброс, щелочь	Расчет выбросов	
							Макс.	Валовые
		А*ч	шт	час	шт/год	г / (А*ч)	г/с	т/год
0150	Натрия гидроксид	142	8	24	72	0,0008	0,000009	0,000177
Итого по источнику:								
Код ЗВ		Наименование ЗВ					Выбросы ЗВ	
							г/с	т/год
0150		Натрия гидроксид					0,000009	0,000177

$$M_{сут} = 0,9 \times q \times (Q \times n') \times 10^{-9}, \ т / день$$

где: Q - номинальная емкость наиболее емких аккумуляторных батарей, имеющихся на предприятии;

n'

- максимальное количество вышеуказанных батарей, которые можно одновременно подсоединять к зарядному устройству.

Максимально разовый выброс серной кислоты или натрия гидроокиси определяется по формуле:

$$Mсек = \frac{M_{сут} \times 10^{6}}{3600 \times t}, \ г / сек$$

a_1 - количество проведенных зарядок батарей соответствующей емкости за год (заложено по данным оператора)

ИЗА	**0009**	**Ремонтно-механический цех**
	Участок изготовления и ремонт металлоконструкции	
ИВ	001	Ручная дуговая сварка
	002	Механическая пила
	003	Точильно-шлифовальный станок
	004	Щетка стальная
	005	Газовая резка
	Механический участок	
ИВ	006	Токарно-винторезный станок
	007	Станок фрезерный специализированный
	008	Вертикально-сверлильный
	009	Заточной станок (D=300 мм)

Расчет выполнен по методикам [8, 10]

Номер ИВ	Наимен. ИВ	Кол. постов	Расход материалов		Время работы		Код ЗВ	Наимен. ЗВ	Уд. выбросы	Выбросы ЗВ	
			кг/ч	кг/год	ч/сут	*ч/год*			г/кг (г/с)	г/с	т/год
Участок изготовления и ремонт металлоконструкции											
001	LB-52U (аналог УОНИ-13/55)	2	1	500,0	2	500	123	Железо оксиды	13,90	0,003089	0,0139
							143	Марганца оксид	1,09	0,000242	0,00109
							342	Фтористый водород	0,93	0,000517	0,00093
							301	Азота оксид	2,70	0,001500	0,0027
							337	Углерода оксид	13,30	0,007389	0,0133
							344	Фториды	1,00	0,000222	0,001
							2908	Пыль неорг., 20-70%	1,00	0,000222	0,001
	ОК 74.70 (аналог УОНИ-13/65)	1	1	1000,0	4	1000	123	Железо оксиды	4,49	0,000499	0,00449
							143	Марганца оксид	1,41	0,000157	0,00141
							342	Фтористый водород	1,17	0,000325	0,00117
							344	Фториды	0,80	0,000089	0,0008
							2908	Пыль неорг., 20-70%	0,80	0,000089	0,0008
002	Механическая пила	2	1	-	-	8	2902	Взвеш. вещества	0,203	0,162	0,0116928
003		1	1	-	-	8	2902	Взвеш. вещества	0,0082	0,00328	0,00023616

	Точильно-шлифовальный станок			-	-		2930	Пыль абразивная	0,0036	0,00144	0,00010368
004	Щетка стальная	1	1	-	-	8	2902	Взвеш. вещества	0,097	0,0388	0,0027936
								1	*k =*	*0,4*	
005	Газовая резка	2	-	-	2	680	123	Железо оксиды	129,10	0,028689	0,175576
			-	-			143	Марганца оксид	1,90	0,000422	0,002584
			-	-			301	Азота оксид	64,10	0,035611	0,087176
			-	-			337	Углерода оксид	63,40	0,035222	0,086224
Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов:									*k =*	*0,4*	
Механический участок											
006	Токарно-винторезный станок	1	-	-	-	1360	2902	Взвеш. вещества	0,0097	0,0019	0,04750
007	Станок фрезерный специализированный	1	-	-	-	340	2902	Взвеш. вещества	0,0167	0,016700	0,02040
008	Вертикально-сверлильный	2	-	-	-	340	2902	Взвеш. вещества	0,0022	0,0009	0,00540
009	Заточной станок (D=300 мм)	1	-	-	-	680	2902	Взвеш. вещества	0,0210	0,0042	0,05140
							2930	Пыль абразивная	0,0130	0,0026	0,031824
Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов:									*k =*	*0,2*	

Итого по ИЗА:			
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/год
0123	Железо оксиды	0,032277	0,193966
0143	Марганца оксид	0,000821	0,005084
0301	Азота оксид	0,037111	0,089876
0337	Углерода оксид	0,042611	0,099524
0342	Фтористый водород	0,000842	0,002100
0344	Фториды	0,000311	0,001800
2902	Взвеш. вещества	0,228180	0,139423
2908	Пыль неорг., 20-70%	0,000311	0,001800
2930	Пыль абразивная	0,004040	0,031928

ИЗА	**6001**	**Компрессор (долив/замена масла)**

ИВ	001	Неорганизованный				
Расчет выполнен по методике [3].						
Исходные данные и расчет эмиссий, г/с						
Номер ИВ	Наимен. ИВ	Объем выбросов через клапаны и неплотности, м3/сек	Наимен. вещества	Максимальные выбросы: $M_{м.р.} = C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$		
				qt, 10^6 т/м3	*V, м³/год*	$M_{м.р.}$, г/с $G_{сек} = W*C_m$
001	Клапаны и неплотности	0,000200	Масло минеральное	4	0,40	0,0008
Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ в парах дизтоплива						
Код ЗВ	Наименование ЗВ			Содержание	Выбросы, всего	
					г/с	т/год
2735	Масло минеральное			100%	0,0008	0,0000029

ИЗА	**6002**	**Сварочные работы**					
	001	УОНИ-13/55					
Расчет выполнен по методикам [6]							
Но-мер ИВ	Наимен. ИВ	Кол. постов	Расход сварочных материалов		Наимен. ЗВ	Уд. выбросы	Выбросы ЗВ	
			кг/ч	кг/год		г/кг	г/с	т/год
001	УОНИ-13/55	1	1,00	500	Железо оксиды	13,90	0,003861	0,00695
					Марганца оксид	1,09	0,000303	0,000545
					Азота диоксид	2,70	0,00075	0,00135
					Углерода оксид	13,30	0,003694	0,00665
					Фтористый водород	0,93	0,000258	0,000465
					Фториды	1,00	0,000278	0,0005
					Пыль неорг., 20-70%	1,00	0,000278	0,0005
Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов:						*k =*	*1*	
Итого по ИЗА:								
Код ЗВ	Наименование ЗВ					Выбросы ЗВ		
						г/с	т/год	

0123	Железо оксиды	0,0038611	0,0069500
0143	Марганца оксид	0,0003028	0,0005450
0301	Азота диоксид	0,0007500	0,0013500
0337	Углерода оксид	0,0036944	0,0066500
0342	Фтористый водород	0,0002583	0,0004650
0344	Фториды	0,0002778	0,0005000
2908	Пыль неорг., 20-70%	0,0002778	0,0005000

ИЗА	**6003**	**Лакокрасочные работы на территории КС**
	001	Эмаль НЦ-132П
	002	Растворитель 646
	003	Эмаль ПФ-115

Расчет выполнен по методике [12]

Расход и характеристика окрасочных материалов

Наимен. ЛКМ	Расход ЛКМ		Доля летучей части	Наимен. летучих компонентов	Содержание компонента в летучей части
	кг/ч	т/год			
Эмаль НЦ-132П	1,9	1,0	0,8	Ацетон	0,08
				Бутилацетат	0,08
				Спирт н-бутиловый	0,15
				Спирт этиловый	0,2
				Этилцеллозольв	0,08
				Толуол	0,41
Растворитель 646	1,1	0,6	1,0	Ацетон	0,07
				Спирт н-бутиловый	0,15
				Спирт этиловый	0,1
				Бутилацетат	0,1
				Этилцеллозольв	0,08
				Толуол	0,5
Эмаль ПФ-115	2,8	1,5	0,5	Ксилол	0,5
				Уайт-спирит	0,5
Доля выбросов в период окраски			0,25	Способ окраски:	кистью и валиком
Доля выбросов в период сушки			0,75		
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/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Эмаль НЦ-132П	1401	Ацетон	0,0082	0,016	0,00123	0,048			0,009465021	0,064
	1210	Бутилацетат	0,0082	0,016	0,00123	0,048			0,009465021	0,064
	1042	Спирт-н бутиловый	0,0154	0,03	0,00231	0,09			0,017746914	0,12
	1061	Спирт этиловый	0,0206	0,04	0,00309	0,12			0,023662551	0,16
	1119	Этилцеллозольв	0,0082	0,016	0,00123	0,048			0,009465021	0,064
	0621	Толуол	0,0422	0,082	0,00633	0,246			0,04850823	0,328
Растворитель 646	1401	Ацетон							0,021604938	0,042
	1042	Спирт н-бутиловый							0,046296296	0,09
	1061	Спирт этиловый							0,030864198	0,06
	1210	Бутилацетат							0,030864198	0,06
	1119	Этилцеллозольв							0,024691358	0,048
	0621	Толуол							0,154320988	0,3
Эмаль ПФ-115	0616	Ксилол	0,0434	0,0844	0,00651	0,25313			0,049913194	0,3375
	2752	Уайт-спирит	0,0434	0,0844	0,00651	0,25313			0,049913194	0,3375

Итого по ИЗА

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, всего	
		г/с	т/год
1042	Спирт-н бутиловый	0,0640432	0,21
1061	Спирт этиловый	0,0545267	0,22
1119	Этилцеллозольв	0,0341564	0,112
1210	Бутилацетат	0,0403292	0,124
1401	Ацетон	0,03107	0,106
0616	Ксилол	0,0499132	0,3375
0621	Толуол	0,2028292	0,628
2752	Уайт-спирит	0,0499132	0,3375

ИЗА	**6004**	**Автостоянка №1**

ИВ	001	Легковые автомобили
	002	Автобусы

Расчет выполнен по методике [9].

№ п/п	Наименование источника выделения, расчетного параметра	Значение
1	Число автомобилей с диз. двигателями легковые	5
2	Число автомобилей с диз. двигателями автобусы	5
3	Режим работы, сут/год, Dp	340
4	Прогрев двигателя, tпр мин.	3
5	Время работы двигателя на холостом ходу при въезде ,t_{xx1} мин	1
6	Время работы двигателя на холостом ходу при выезде , t_{xx2} мин	1
	Число а/м, въезжающих и выезжающих со стоянки в час (10%), Nik	
7	с дизельными двигателями (легковые)	5
8	с дизельными двигателями (автобусы)	5
9	Пробег автомобиля по территории стоянки L_1 ,L_2 км	0,1
10	Протяженность р-го внутреннего проезда , L_p км	0,5
11	Кэффициент выпуска а/м (легковые) $a_в$	12
12	Кэффициент выпуска а/м (автобусы) $a_в$	1,2

Наименование веществ	Секундные выбросы вредных веществ от автотранспорта (легковые) с дизельным двигателями								Максимальные , г/с
	Удельные, г/мин			г/с	Удельные, г/мин			г/с	
	В теплый период года				В холодный период года				
	m_{npik}	m_{Lik}	mx_{xxik}		m_{npik}	m_{Lik}	mx_{xxik}		
Углерода оксид	0,35	1,8	0,2	0,001986111	0,53	2,2	0,2	0,002791667	0,002791667
Углеводороды	0,14	0,4	0,1	0,000777778	0,17	0,5	0,1	0,000916667	0,000916667
Азота оксиды	0,13	1,9	0,12	0,000972222	0,2	1,9	0,12	0,001263889	0,001263889
Сажа	0,005	0,1	0,005	4,16667E-05	0,01	0,15	0,005	6,94444E-05	6,94444E-05
Серы диоксид	0,048	0,25	0,048	0,000301389	0,058	0,313	0,048	7,03611E-06	0,000301389

Наименование веществ	Секундные выбросы вредных веществ от автотранспорта (автобусы) с дизельным двигателями								Максимальные , г/с
	Удельные, г/мин			г/с	Удельные, г/мин			г/с	
	В теплый период года				В холодный период года				
	m_{npik}	m_{Lik}	mx_{xxik}		m_{npik}	m_{Lik}	mx_{xxik}		
Углерода оксид	0,48	2,9	0,3	0,002819444	0,72	3,5	0,3	3,90E-03	3,90E-03
Углеводороды	0,21	0,5	0,15	0,001152778	0,25	0,6	0,15	1,33E-03	1,33E-03
Азота оксиды	0,23	2,2	0,21	0,001555556	0,35	2,2	0,21	2,06E-03	2,06E-03
Сажа	0,007	0,13	0,007	5,69444E-05	0,014	0,2	0,007	9,58E-05	9,58E-05
Серы диоксид	0,056	0,34	0,056	0,000358333	0,067	0,43	0,056	4,17E-04	4,17E-04

Общее количество вредных веществ, т/год. Валовые выбросы учтены в передвижных источниках

ИТОГО		г/с	т/год
	Азота оксиды	0,0020556	
0301	Азота диоксид	0,0016444	

0304	Азота оксид	0,0002672	Общее количество вредных веществ, т/год. учтены в передвижных источниках
0328	Сажа	0,0000958	
0330	Серы диоксид	0,0004167	
0337	Углерода оксид	0,0039028	
2754	Углеводороды	0,0013333	

ИЗА	**6005**	**Автостоянка №2**
ИВ	001	Легковые автомобили
	002	Автобусы

Расчет выполнен по методике [9].

№ п/п	Наименование источника выделения, расчетного параметра	Значение
1	Число автомобилей с диз. двигателями легковые	6
2	Число автомобилей с диз. двигателями автобусы	6
3	Режим работы, сут/год, Dp	340
4	Прогрев двигателя, tпр мин.	3
5	Время работы двигателя на холостом ходу при въезде ,t_{xx1} мин	1
6	Время работы двигателя на холостом ходу при выезде , t_{xx2} мин	1
	Число а/м, въезжающих и выезжающих со стоянки в час (10%), Nik	
7	с дизельными двигателями (легковые)	6
8	с дизельными двигателями (автобусы)	6
9	Пробег автомобиля по территории стоянки L_1 ,L_2 км	0,1
10	Протяженность р-го внутреннего проезда , L_p км	0,5
11	Кэффициент выпуска а/м (легковые) $a_в$	12
12	Кэффициент выпуска а/м (автобусы) $a_в$	1,2

Наименование веществ	Секундные выбросы вредных веществ от автотранспорта (легковые) с дизельным двигателями								Максимальные , г/с
	Удельные, г/мин			г/с	Удельные, г/мин			г/с	
	В теплый период года				В холодный период года				
	m_{npik}	m_{Lik}	mx_{xxik}		m_{npik}	m_{Lik}	mx_{xxik}		
Углерода оксид	0,35	1,8	0,2	0,002383333	0,53	2,2	0,2	0,00335	0,00335
Углеводороды	0,14	0,4	0,1	0,000933333	0,17	0,5	0,1	0,0011	0,0011
Азота оксиды	0,13	1,9	0,12	0,001166667	0,2	1,9	0,12	0,001516667	0,001516667
Сажа	0,005	0,1	0,005	0,00005	0,01	0,15	0,005	8,33333E-05	8,33333E-05
Серы диоксид	0,048	0,25	0,048	0,000361667	0,058	0,313	0,048	7,03611E-06	0,000361667

Наименование веществ	Секундные выбросы вредных веществ от автотранспорта (автобусы) с дизельным двигателями								Максимальные , г/с
	Удельные, г/мин			г/с	Удельные, г/мин			г/с	
	В теплый период года				В холодный период года				
	m_{npik}	m_{Lik}	mx_{xxik}		m_{npik}	m_{Lik}	mx_{xxik}		
Углерода оксид	0,48	2,9	0,3	0,003383333	0,72	3,5	0,3	4,68E-03	4,68E-03
Углеводороды	0,21	0,5	0,15	0,001383333	0,25	0,6	0,15	1,60E-03	1,60E-03

Азота оксиды	0,23	2,2	0,21	0,001866667	0,35	2,2	0,21	2,47E-03	2,47E-03
Сажа	0,007	0,13	0,007	6,83333E-05	0,014	0,2	0,007	1,15E-04	1,15E-04
Серы диоксид	0,056	0,34	0,056	0,00043	0,067	0,43	0,056	5,00E-04	5,00E-04
Общее количество вредных веществ, т/год. Валовые выбросы учтены в передвижных источниках									

ИТОГО		г/с	т/год
	Азота оксиды	0,002466667	Общее количество вредных веществ, т/год. учтены в передвижных источниках
0301	Азота диоксид	0,001973333	
0304	Азота оксид	0,000320667	
0328	Сажа	0,000115000	
0330	Серы диоксид	0,000500000	
0337	Углерода оксид	0,004683333	
2754	Углеводороды	0,001600000	

1 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок РНД 211.2.02.04-2004

2 Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996 г. раздел «От котельных паропроизводительностью до 30 т/час»

3 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа», Приложение № 1 к приказу МОСиВР РК от 12 июня 2014 года № 221-п.

4 «Методика расчета выбросов ВВ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования АО «КазТрансОйл». Астана, 2005 г.

5 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». РНД 211.2.02.09-2004.

6 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2004г.

7 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004

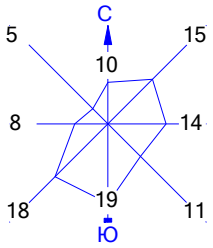
8 Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение 8 к пр. № 221-Ө МООС РК, 2014.

9 Методика расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211. 2.02.06-2004.

10 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года № 100 –п)

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

Приложение 5



Город : 004 Карагандинская область
Объект : 0001 ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганда Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

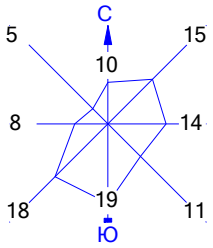


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

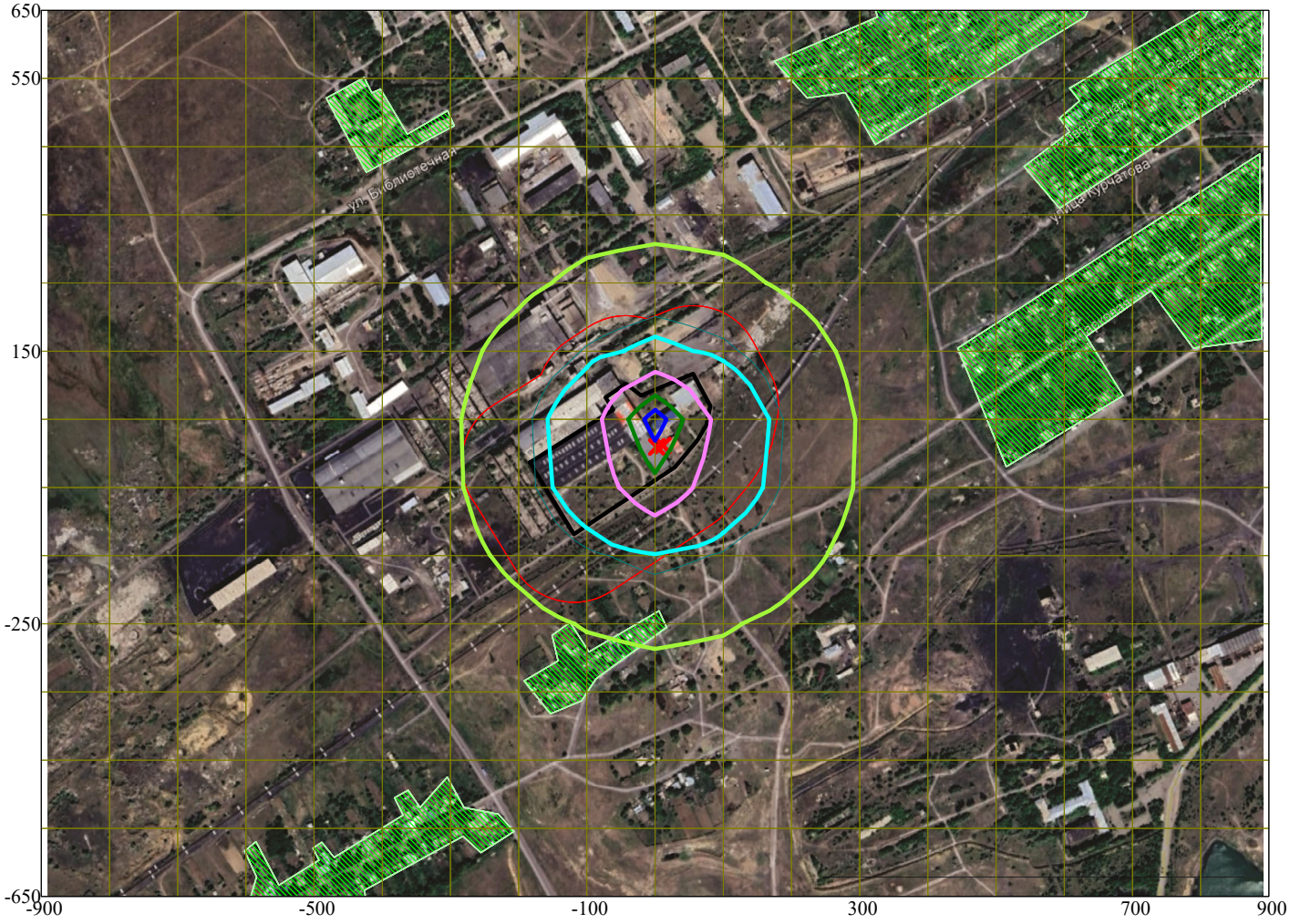
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.116 ПДК
- 0.229 ПДК
- 0.342 ПДК
- 0.410 ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Макс концентрация 0.4552497 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 176° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*14
Расчёт рассеивания



Город : 004 Карагандинская область
Объект : 0001 ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганда Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

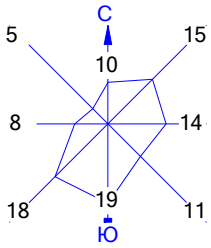


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.120 ПДК
- 0.237 ПДК
- 0.353 ПДК
- 0.423 ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Макс концентрация 0.469818 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 176° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*14
Расчёт рассеивания



Город : 004 Карагандинская область
Объект : 0001 ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганда Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

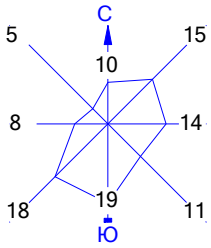


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Макс концентрация 0.5458347 ПДК достигается в точке x= -300 y= -150
При опасном направлении 47° и опасной скорости ветра 2.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*14
Расчёт рассеивания



Город : 004 Карагандинская область
Объект : 0001 ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганда Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

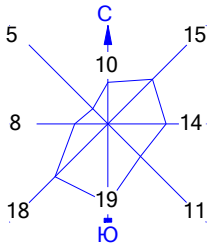


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

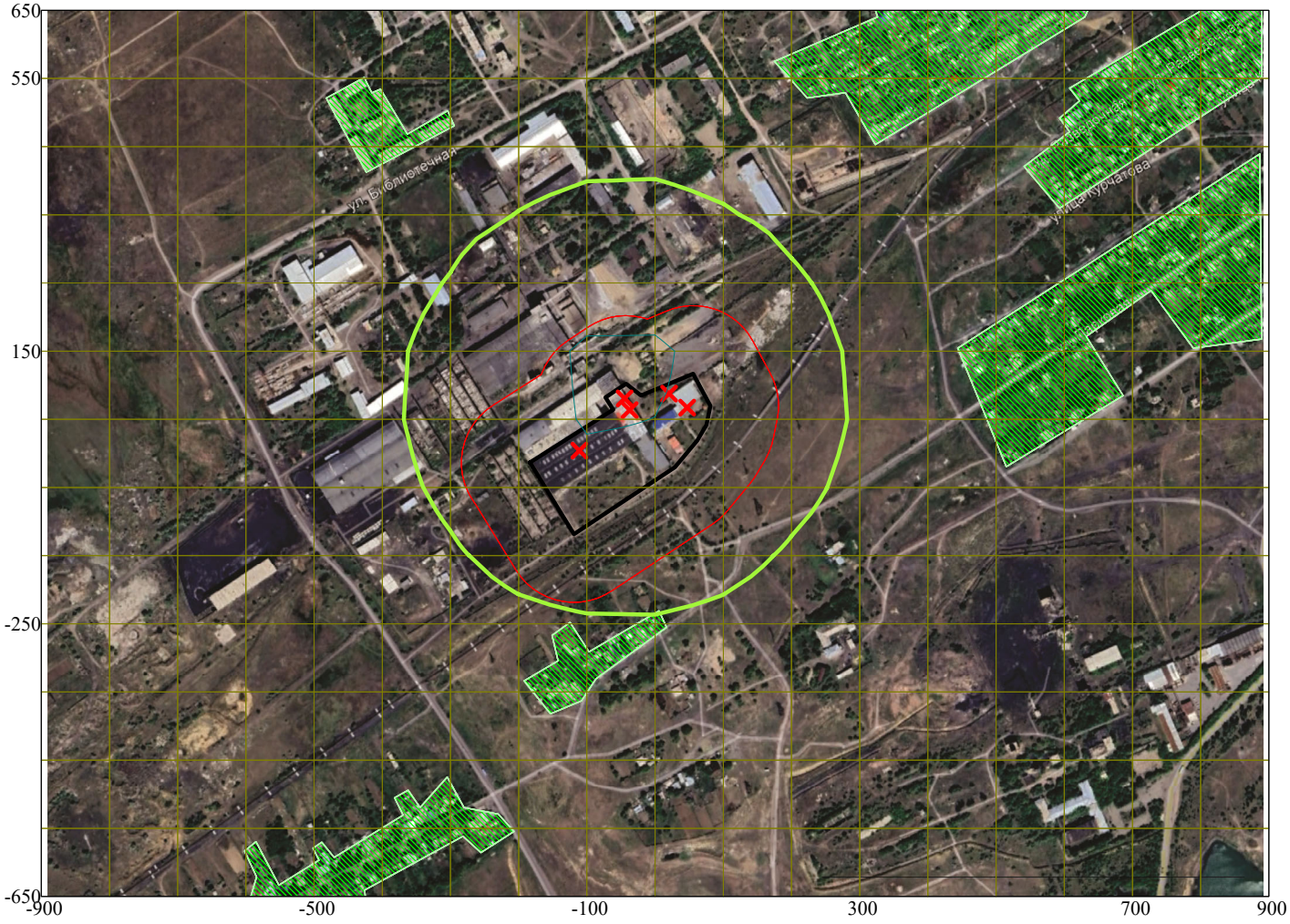
Изолинии в долях ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Макс концентрация 0.0438254 ПДК достигается в точке x= -300 y= -150
При опасном направлении 47° и опасной скорости ветра 2.83 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*14
Расчёт рассеивания



Город : 004 Карагандинская область
Объект : 0001 ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганда Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

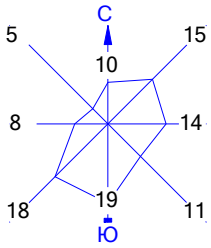


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Макс концентрация 0.105304 ПДК достигается в точке x= 0 y= 150
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 8.3 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*14
Расчёт рассеивания



Город : 004 Карагандинская область
Объект : 0001 ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганда Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

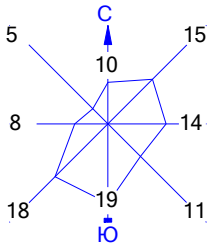


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

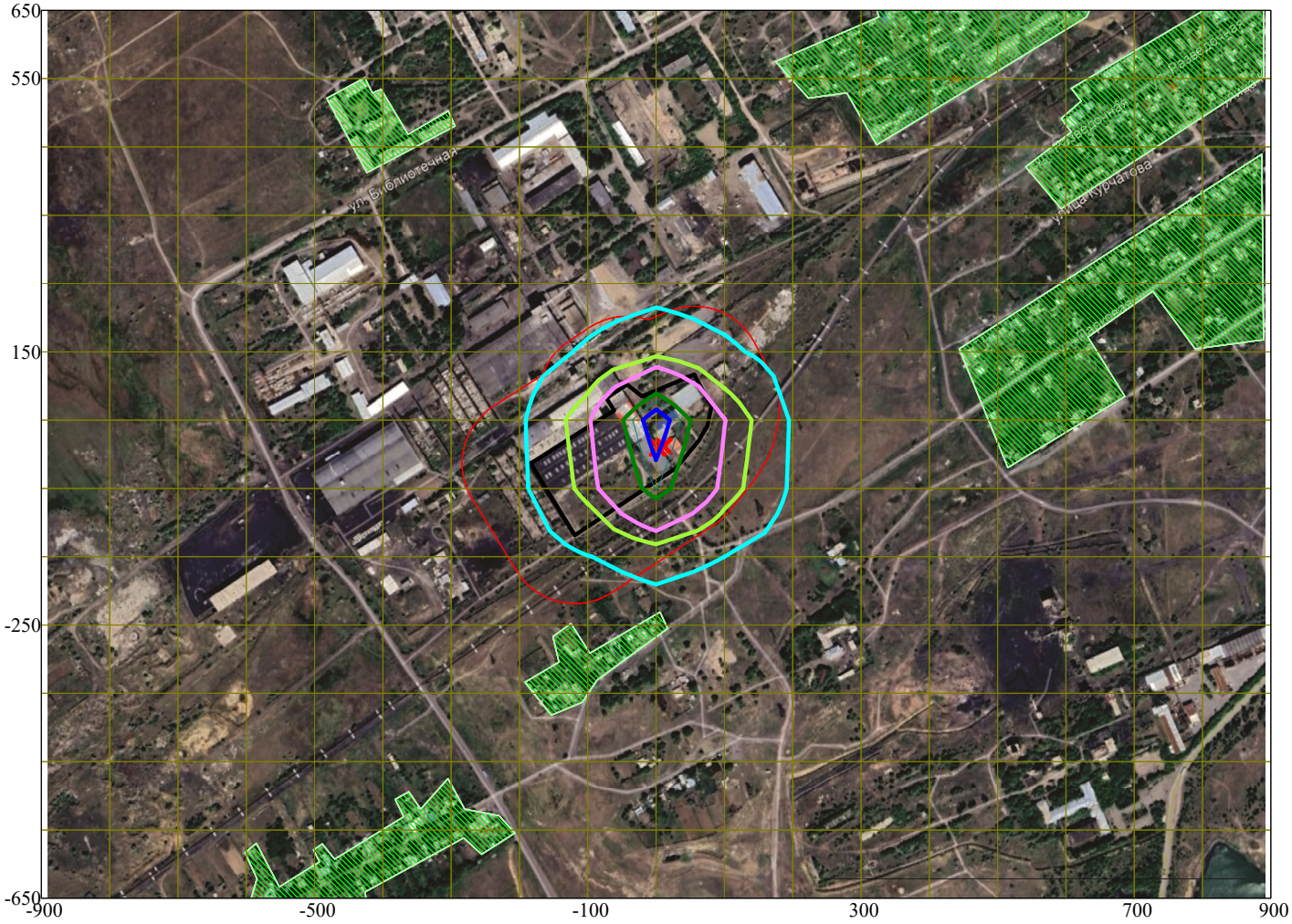
Изолинии в долях ПДК
- 0.041 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.056 ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Макс концентрация 0.0689892 ПДК достигается в точке x= -300 y= -50
При опасном направлении 70° и опасной скорости ветра 2.09 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*14
Расчёт рассеивания



Город : 004 Карагандинская область
Объект : 0001 ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганда Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

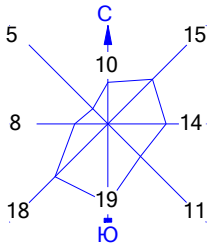


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.033 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.062 ПДК
- 0.092 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.109 ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Макс концентрация 0.1211266 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 176° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*14
Расчёт рассеивания



Город : 004 Карагандинская область
Объект : 0001 ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганда Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

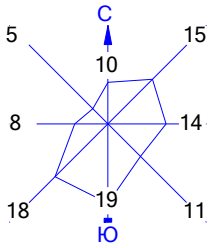


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.401 ПДК
- 0.733 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.064 ПДК
- 1.263 ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Макс концентрация 1.396036 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 289° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*14
Расчёт рассеивания



Город : 004 Карагандинская область
Объект : 0001 ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганда Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)

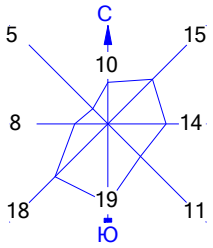


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

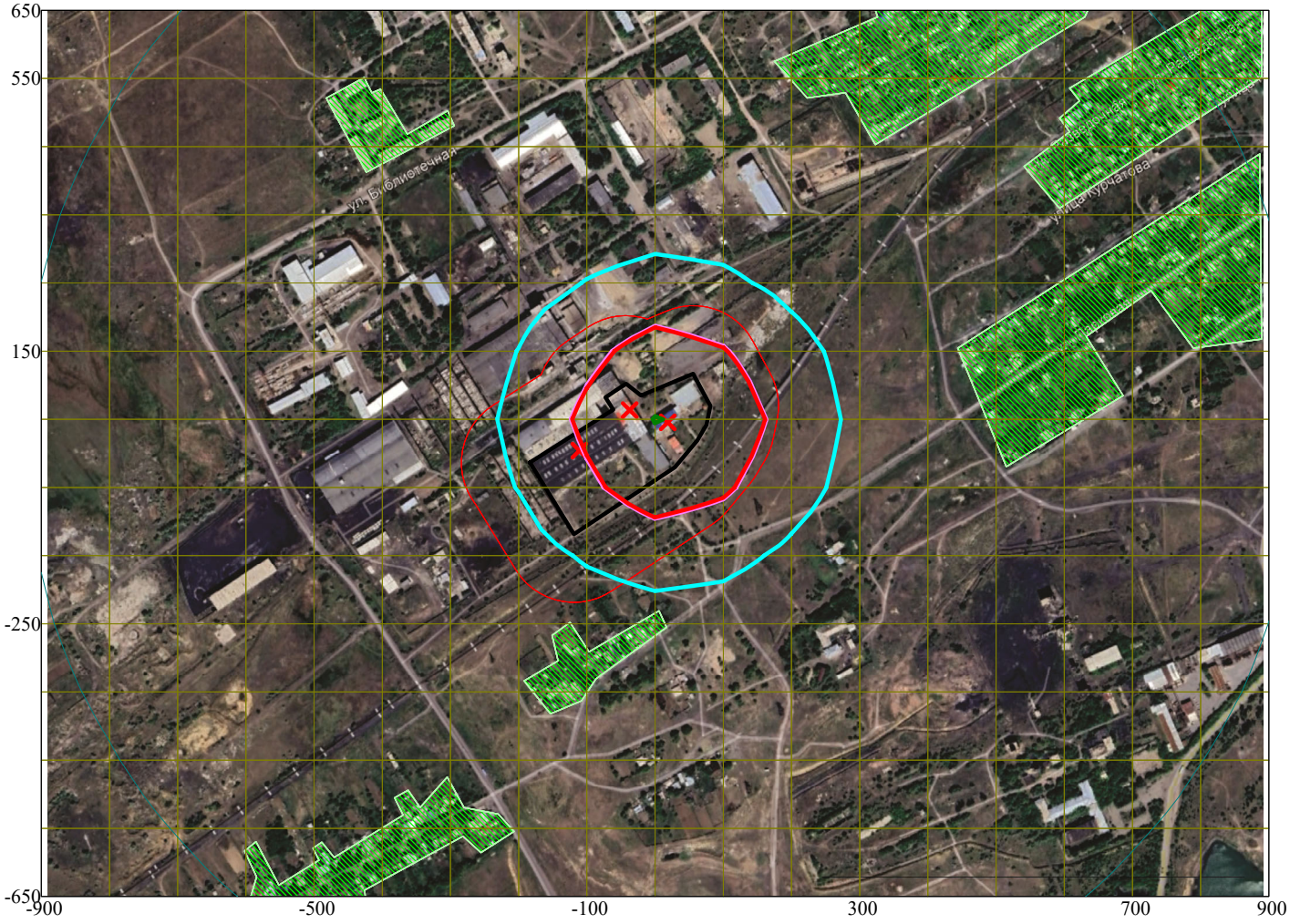
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.224 ПДК
- 0.403 ПДК
- 0.581 ПДК
- 0.688 ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Макс концентрация 0.7598838 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 103° и опасной скорости ветра 8.01 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*14
Расчёт рассеивания



Город : 004 Карагандинская область
Объект : 0001 ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганда Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

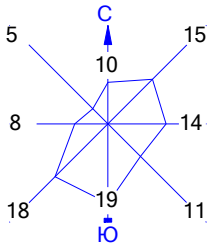


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.551 ПДК
- 0.990 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.428 ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Макс концентрация 1.4395974 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 103° и опасной скорости ветра 8.01 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*14
Расчёт рассеивания



Город : 004 Карагандинская область
Объект : 0001 ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганда Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1048 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)

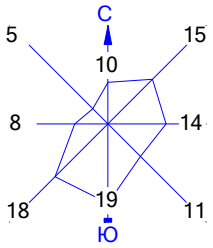


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.189 ПДК
- 0.350 ПДК
- 0.512 ПДК
- 0.609 ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Макс концентрация 0.6734399 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 289° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*14
Расчёт рассеивания



Город : 004 Карагандинская область
Объект : 0001 ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганда Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

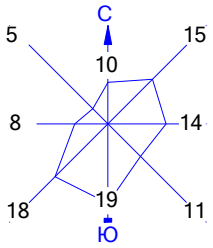


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

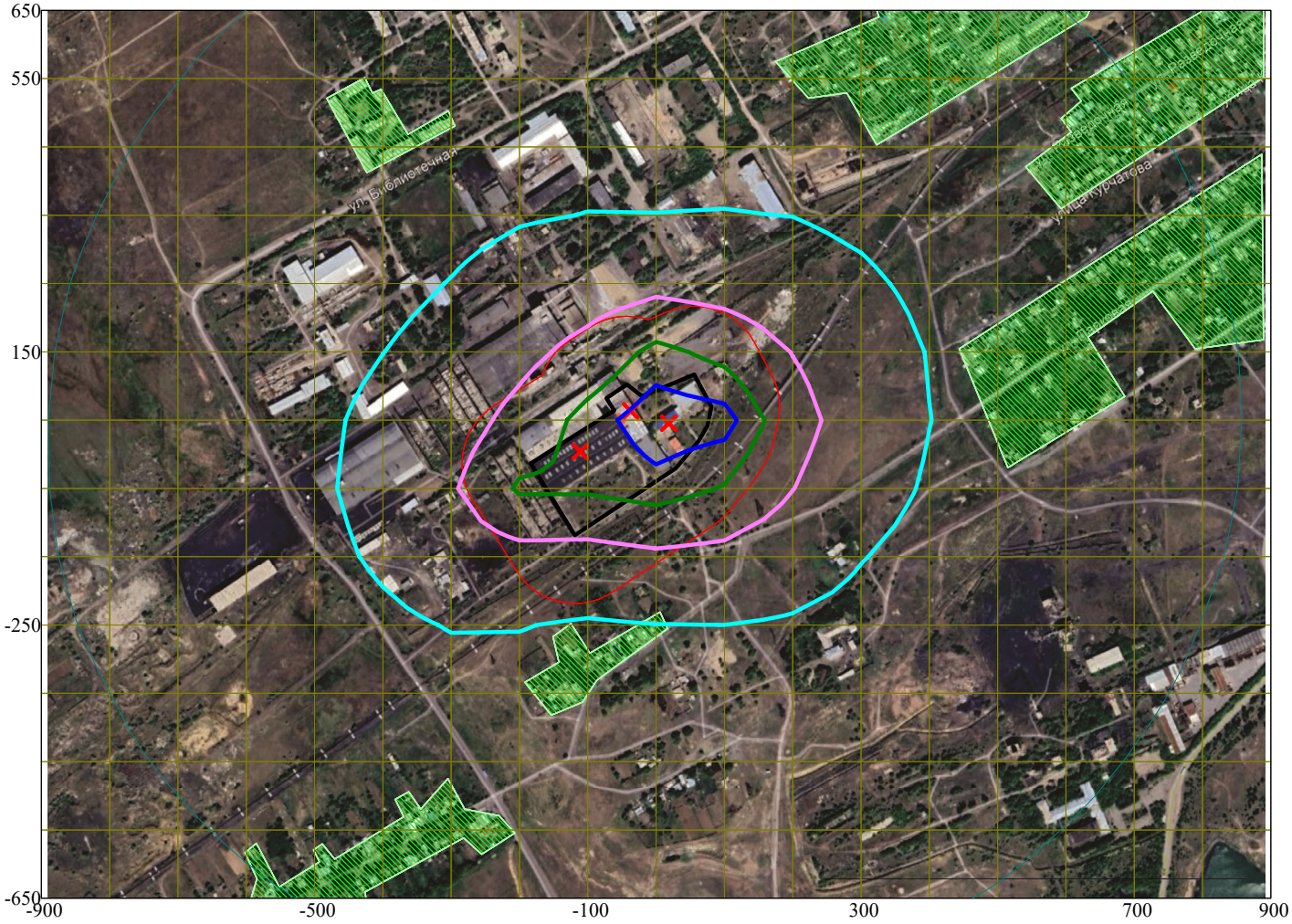
Изолинии в долях ПДК
- 0.031 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.057 ПДК
- 0.084 ПДК
- 0.099 ПДК
- 0.100 ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Макс концентрация 0.1096837 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 103° и опасной скорости ветра 8.01 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*14
Расчёт рассеивания



Город : 004 Карагандинская область
Объект : 0001 ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганда Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

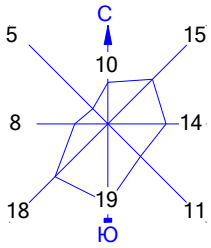


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.274 ПДК
- 0.485 ПДК
- 0.696 ПДК
- 0.822 ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Макс концентрация 0.9065413 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 103° и опасной скорости ветра 8.01 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*14
Расчёт рассеивания



Город : 004 Карагандинская область
Объект : 0001 ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганда Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1213 Этенилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир) (670)

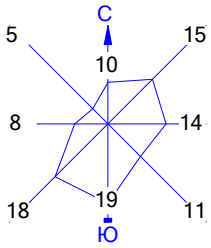


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.154 ПДК
- 0.288 ПДК
- 0.422 ПДК
- 0.502 ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Макс концентрация 0.5556083 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 289° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*14
Расчёт рассеивания



Город : 004 Карагандинская область
Объект : 0001 ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганда Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1215 Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-дикарбонат) (346*)

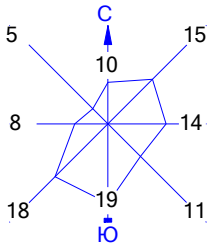


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.232 ПДК
- 0.435 ПДК
- 0.638 ПДК
- 0.759 ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Макс концентрация 0.8402815 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 289° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*14
Расчёт рассеивания



Город : 004 Карагандинская область
Объект : 0001 ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганда Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1240 Этилацетат (674)

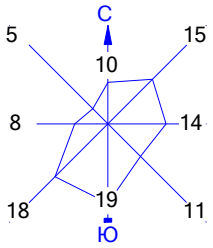


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.101 ПДК
- 0.188 ПДК
- 0.275 ПДК
- 0.327 ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Макс концентрация 0.3615607 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 289° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*14
Расчёт рассеивания



Город : 004 Карагандинская область
Объект : 0001 ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганда Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

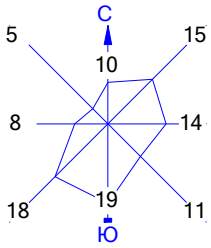


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.059 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.106 ПДК
- 0.153 ПДК
- 0.181 ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Макс концентрация 0.1995452 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 103° и опасной скорости ветра 8.01 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*14
Расчёт рассеивания



Город : 004 Карагандинская область
Объект : 0001 ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганда Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2750 Сольвент нафта (1149*)

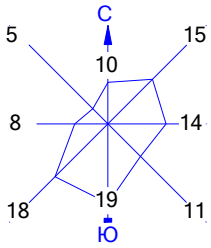


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.138 ПДК
- 0.257 ПДК
- 0.375 ПДК
- 0.447 ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Макс концентрация 0.4940198 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 289° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*14
Расчёт рассеивания



Город : 004 Карагандинская область
Объект : 0001 ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганда Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2752 Уайт-спирит (1294*)

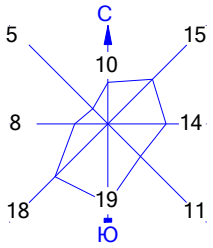


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.034 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.060 ПДК
- 0.086 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.102 ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Макс концентрация 0.1121976 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 103° и опасной скорости ветра 8.01 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*14
Расчёт рассеивания



Город : 004 Карагандинская область
Объект : 0001 ТОО "ТРА SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганда Вар.№ 1
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)

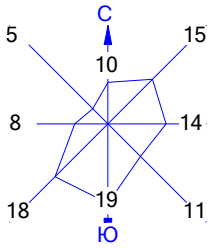


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

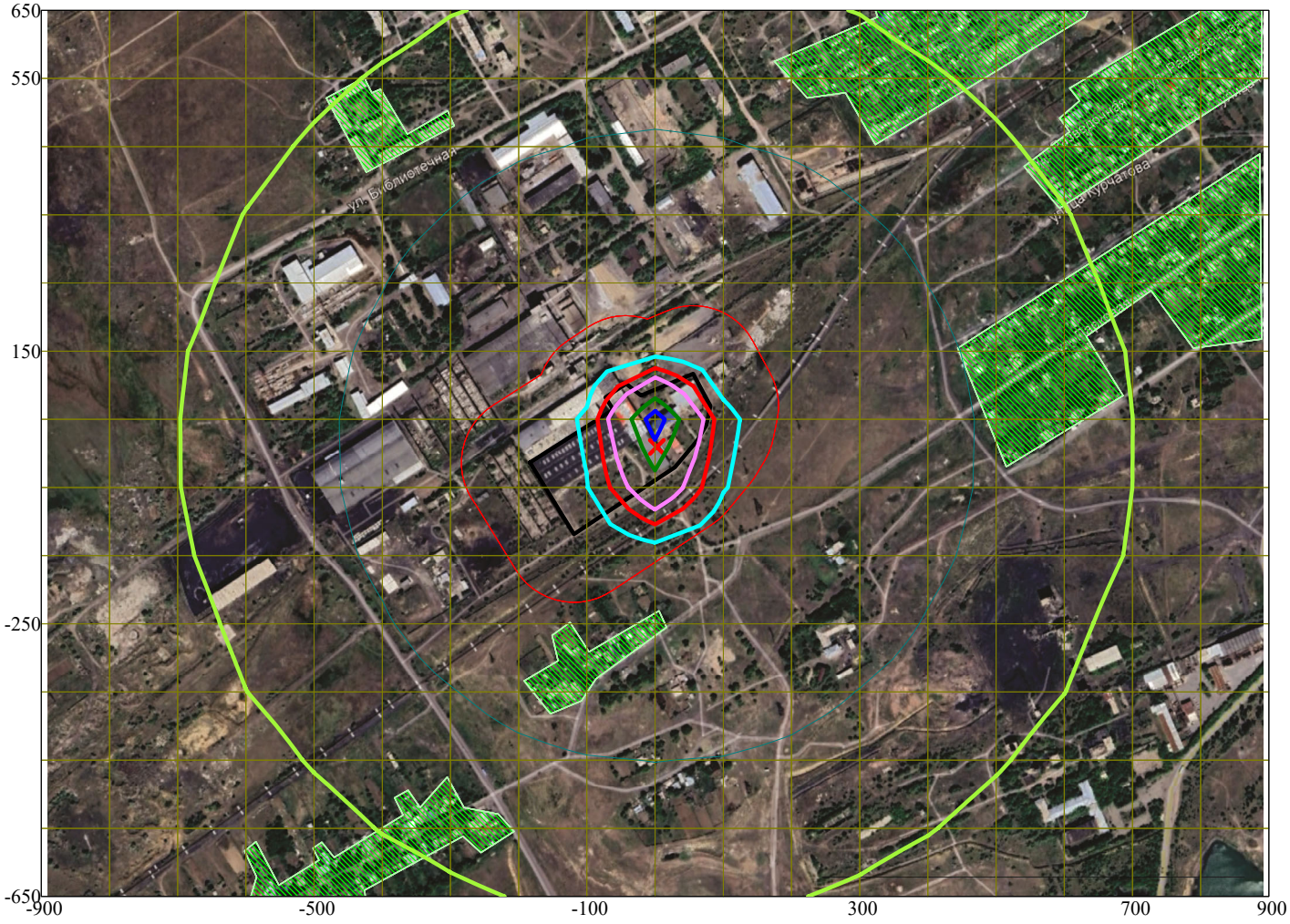
Изолинии в долях ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Макс концентрация 0.0289671 ПДК достигается в точке x= -200 y= 50
При опасном направлении 79° и опасной скорости ветра 8.3 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*14
Расчёт рассеивания



Город : 004 Карагандинская область
Объект : 0001 ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганда Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)

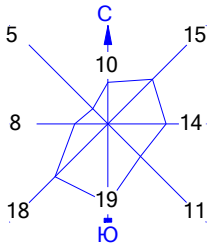


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

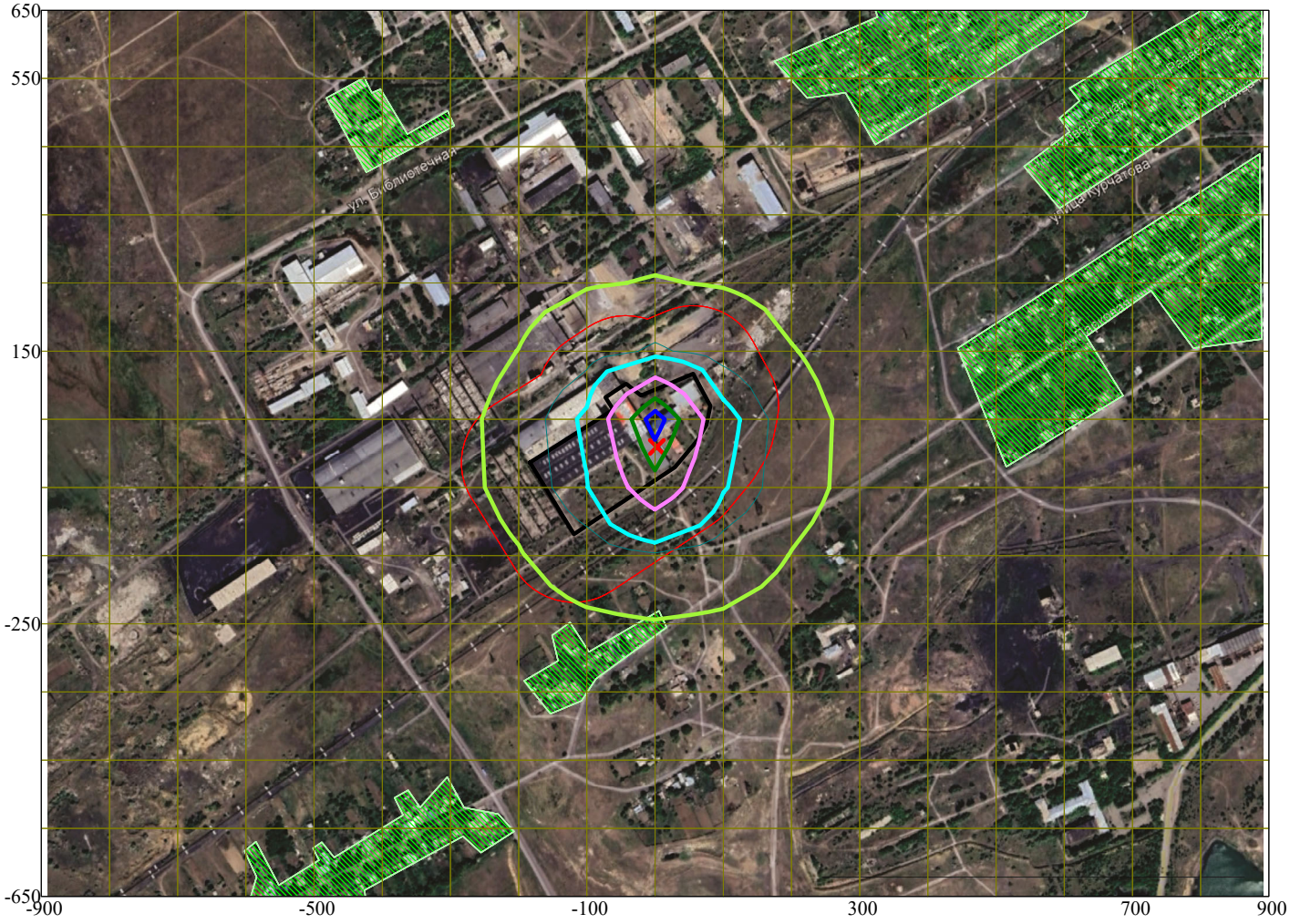
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.650 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.285 ПДК
- 1.921 ПДК
- 2.303 ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Макс концентрация 2.5571351 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 176° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*14
Расчёт рассеивания



Город : 004 Карагандинская область
Объект : 0001 ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганда Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

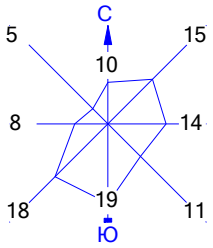


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.144 ПДК
- 0.284 ПДК
- 0.425 ПДК
- 0.510 ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Макс концентрация 0.5659361 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 176° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*14
Расчёт рассеивания



Город : 004 Карагандинская область
Объект : 0001 ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганда Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2962 Пыль бумаги (1034*)

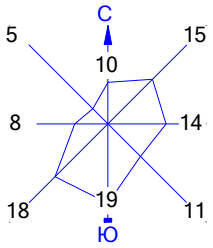


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.219 ПДК
- 0.428 ПДК
- 0.637 ПДК
- 0.763 ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Макс концентрация 0.8463511 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 290° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*14
Расчёт рассеивания



Город : 004 Карагандинская область
Объект : 0001 ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганда Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330

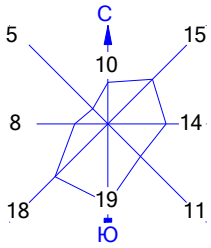


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Макс концентрация 0.5511665 ПДК достигается в точке x= -300 y= -150
При опасном направлении 47° и опасной скорости ветра 2.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*14
Расчёт рассеивания



Город : 004 Карагандинская область
Объект : 0001 ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганда Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6011 1213+1317

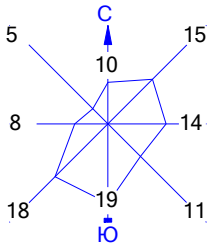


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

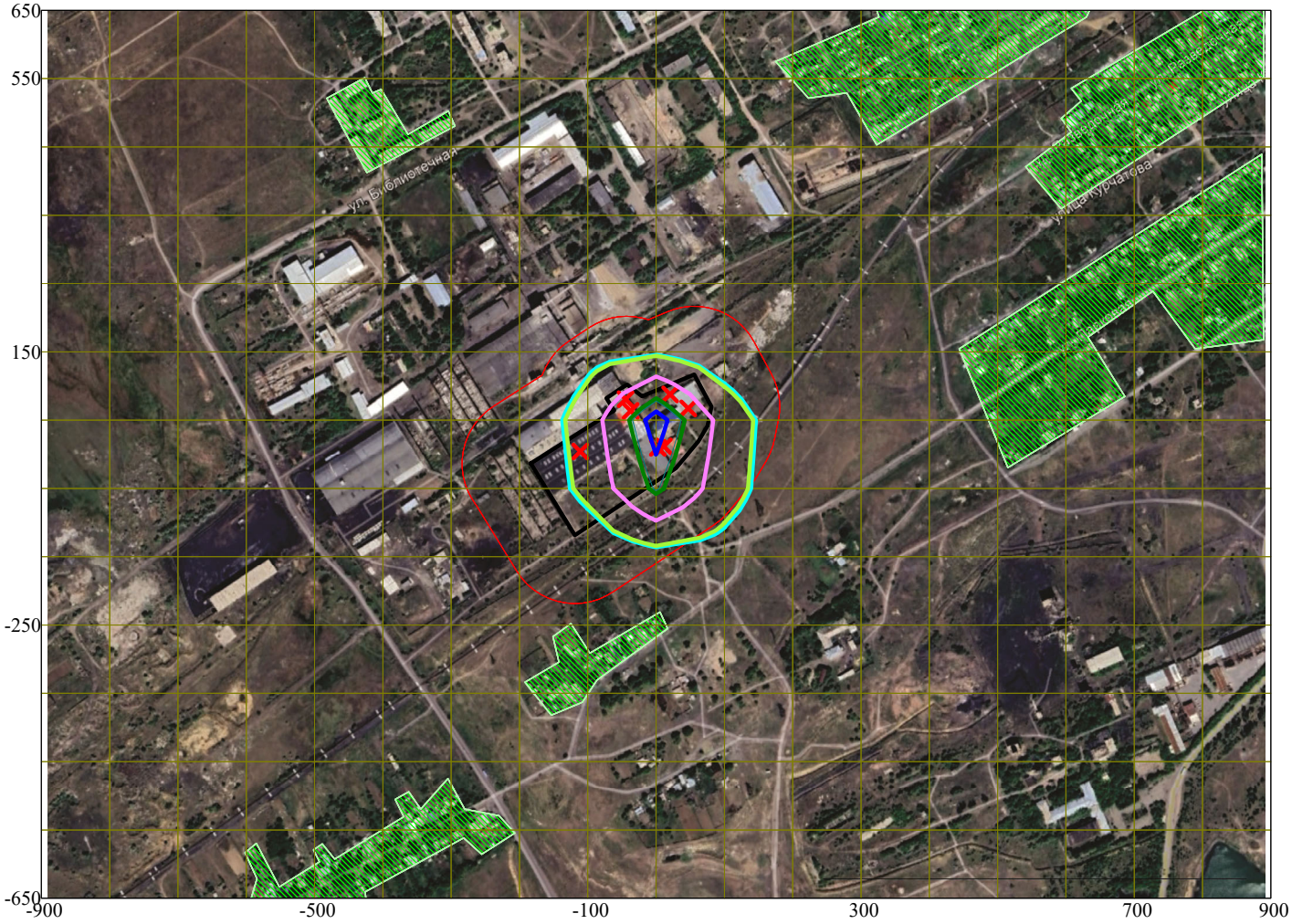
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.154 ПДК
- 0.288 ПДК
- 0.422 ПДК
- 0.502 ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Макс концентрация 0.5556093 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 289° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*14
Расчёт рассеивания



Город : 004 Карагандинская область
Объект : 0001 ТОО "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганда Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6041 0330+0342



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.049 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.073 ПДК
- 0.097 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.111 ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Макс концентрация 0.1211266 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 176° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*14
Расчёт рассеивания

Приложение 6

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана САДЫКОВА АЛТЫН ЕРСАИНОВНА Г. АСТАНА, УЛ. ТУРКЕСТАН, ДОМ 2, БЛОК Б, КВ. 209

полное наименование местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

наименование вида деятельности (действия) в соответствии

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории Республики Казахстан

в соответствии со статьей 4 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) Бекеев А.Т.

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии «16» мая 2011 г.

Номер лицензии 02151Р № 0042913

Город Астана

г. Алматы, ТФ

МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

САДЫКОВА АЛТЫН ЕРСАИНОВНА АСТАНА Қ., ТҮРКЕСТАН К-СІ, 2 ҮЙ, БЛОК Б, 209 П.

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

қоршаған ортаны қорғау саласындағы ж±мыстарды орындау мен қызметтер көрсетуге

қызмет түрінің (іс-әрекеттің) атауы

заңды тұлғаның толық атауы, орналасқан жері, деректемелері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі

лицензиялау органының толық атауы

Басшы (уәкілетті адам) А.Т. Бекеев

лицензияны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияның берілген күні 20 11 жылғы «16 » мамыр

Лицензияның нөмірі 02151Р № 0042913

Астана қаласы

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02151Р №

Дата выдачи лицензии «16» мая 20 11 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства
(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

САДЫКОВА АЛТЫН ЕРСАИНОВНА Г. АСТАНА УЛ. ТУРКЕСТАН ДОМ 2 БЛОК Б КВ. 209

Производственная база
(местонахождение)

Орган, выдавший приложение к лицензии
(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

Руководитель (уполномоченное лицо) Бекеев А.Т.
(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего приложение к лицензии)

Дата выдачи приложения к лицензии «16» мая 20 11 г.

Номер приложения к лицензии № 0074740

Город Астана

г. Алматы, БФ

МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 02151Р №

Лицензияның берілген күні 20 11 жылғы «16» мамыр

Лицензияланатын қызмет түрінің құрамына кіретін жұмыстар мен қызметтердің лицензияланатын түрлерінің тізбесі

табиғат қорғау ісін жобалау, нормалау

Филиалдар, өкілдіктер
толық атауы, орналасқан жері, деректемелері

САДЫКОВА АЛТЫН ЕРСАИНОВНА АСТАНА Қ. ТҮРКЕСТАН К-СІ 2 ҮЙ БЛОК Б 209 П.

Өндірістік база
орналасқан жері

Лицензияға қосымшаны берген орган ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі
лицензияға қосымшаны берген

органның толық атауы

Басшы (уәкілетті адам) Бекеев А.Т.
лицензияға қосымшаны берген органның басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияға қосымшаның берілген күні 20 11 жылғы «16» мамыр

Лицензияға қосымшаның нөмірі № 0074740

Астана қаласы

16014357

МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

15.09.2016 жылы **02403Р**

Қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындауға және қызметтерді көрсету айналысуға

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес лицензияланатын қызмет түрінің атауы)

ШАКЕЕВА МАРАЛ АХМЕТОВНА

ЖСН: 830203400825 **берілді**

(заңды тұлғаның (соның ішінде шетелдік заңды тұлғаның) толық атауы, мекенжайы, бизнес-сәйкестендіру нөмірі, заңды тұлғаның бизнес-сәйкестендіру нөмірі болмаған жағдайда – шетелдік заңды тұлға филиалының немесе өкілдігінің бизнес -сәйкестендіру нөмірі/жеке тұлғаның толық тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда), жеке сәйкестендіру нөмірі)

Ерекше шарттары

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 36-бабына сәйкес)

Ескерту **Иеліктен шығарылмайтын, 1-сынып**

(иеліктен шығарылатындығы, рұқсаттың класы)

Лицензиар

«Қазақстан Республикасы Энергетика министрл□ □ гінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі
. Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі.

(лицензиардың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға) **ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ**

(тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда)

Алғашқы берілген күні

Лицензияның қолданылу кезеңі

Берілген жер **Астана қ.**

МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 02403Р

Лицензияның берілген күні 15.09.2016 жылы

Лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтері:

- шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін экологиялық аудит
- Шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес лицензияланатын қызметтің кіші түрінің атауы)

Лицензиат **ШАКЕЕВА МАРАЛ АХМЕТОВНА**

ЖСН: 830203400825

(заңды тұлғаның (соның ішінде шетелдік заңды тұлғаның) толық атауы, мекенжайы, бизнес-сәйкестендіру нөмірі, заңды тұлғаның бизнес-сәйкестендіру нөмірі болмаған жағдайда – шетелдік заңды тұлға филиалының немесе өкілдігінің бизнес-сәйкестендіру нөмірі/жеке тұлғаның толық тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда), жеке сәйкестендіру нөмірі)

Өндірістік база **Шакеева М.А.**

(орналасқан жері)

Лицензияның қолданылуының ерекше шарттары

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 36-бабына сәйкес)

Лицензиар **«Қазақстан Республикасы Энергетика министрл♦♦гінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі . Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі.**

(лицензияға қосымшаны берген органның толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға) **ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ**

(тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда)

Қосымшаның нөмірі 001

Қолданылу мерзімі

Қосымшаның берілген күні 15.09.2016

Берілген орны Астана қ.

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағыЗаңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

16014357

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

15.09.2016 года **02403Р**

Выдана **ШАКЕЕВА МАРАЛ АХМЕТОВНА**

ИИН: 830203400825

(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 энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02403Р

Дата выдачи лицензии 15.09.2016 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной 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 **ШАКЕЕВА МАРАЛ АХМЕТОВНА**

ИИН: 830203400825

(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 **Шакеева М.А.**

(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 энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 15.09.2016

Место выдачи г.Астана

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағыЗаңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.