ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
для «Бумагоделательного завода в г. Караганды» ТОО «ТРА SARY ARKA»

Заказчик:
Директор
ТОО «ТРА SARY ARKA» Д. Ю. Фу

Разработчик:
ИП «Сатанов Денис Сергеевич»  Д. С. Сатанов

Караганда:
2026

АННОТАЦИЯ

Охрана окружающей среды при реализации намечаемой деятельности предусматривает внедрение комплекса технических решений, направленных на рациональное использование природных ресурсов, а также проведение мероприятий по предотвращению и снижению негативного воздействия проектируемого предприятия на окружающую среду.

Основной целью отчета о возможных воздействиях является выявление экологических и иных последствий реализации различных вариантов управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по улучшению состояния окружающей среды, а также предупреждение уничтожения, деградации, повреждения и истощения природных ресурсов и естественных экологических систем.

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту «Бумагоделательный завод в г. Караганда» разработан в соответствии с требованиями статьи 72 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Инициатор намечаемой хозяйственной деятельности ТОО «TPA SARY ARKA».
По результатам рассмотрения Заявления о намечаемой деятельности ТОО «TPA SARY ARKA» получено заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ36VWF00543292 от 08.04.2026 г., выданное уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, в котором установлен вывод о необходимости разработки отчета о возможных воздействиях (Приложение 1).

Проект разработан ИП «Сатанов Денис Сергеевич» на основании договора №26 от 29.07.2025 г. заключенного с ТОО «TPA SARY ARKA».

Отчет о возможных воздействиях разработан на основании вышеуказанного заключения. При разработке отчета учтены все требования и условия, предусмотренные заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Правовой основой для проведения оценки воздействия на окружающую среду и разработки отчета о возможных воздействиях являются положения Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года и Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30 июля 2021 года.

Намечаемая деятельность в соответствии с положениями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, с учетом приложения 1 к Экологическому кодексу, 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.

Проект предусматривает создание бумагоделательного завода на территории Карагандинской области с целью переработки вторичного сырья (макулатуры) в бумагу, картон, гофропродукцию и литые бумажные изделия. Реализация проекта направлена на развитие перерабатывающей промышленности региона, снижение объемов захоронения отходов и вовлечение вторичных ресурсов в хозяйственный оборот.

Производственная площадка расположена по адресу: Республика Казахстан, г. Караганда, район Әлихан Бөкейхан, ул. Библиотечная, строение 1А. Площадь земельного участка составляет 2,1175 га.

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

Альтернативные варианты размещения намечаемой деятельности не рассматривались в связи с отсутствием иных территорий, соответствующих установленным требованиям.

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 рамках разработки отчета рассмотрены вопросы воздействия на окружающую среду, включая атмосферный воздух, водные ресурсы, почвы, растительный и животный мир, а также образование отходов производства и потребления. Количественные характеристики выбросов загрязняющих веществ, объемы водопотребления и водоотведения, а также образование отходов подлежат уточнению в рамках разработки специализированных расчетных разделов настоящего отчета.

Также рассмотрены социально-экономические аспекты реализации проекта и возможное воздействие на здоровье населения.

По результатам оценки воздействия установлено, что при соблюдении предусмотренных природоохранных мероприятий и проектных решений реализация намечаемой деятельности не приведет к превышению экологических нормативов и окажет допустимое воздействие на окружающую среду.

На период эксплуатации Завода по производству по переработке вторичного сырья - макулатуры в бумагу и картон будет 14 источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, из них: 9 организованных источников и 5 неорганизованных источников (из них 2 ненормируемых). На период эксплуатации объекта, объем выбросов вредных веществ, отходящих от источников загрязнения атмосферы, составит: максимально-разовый 6,848436513 г/с и валовый выброс114,625011 т/год ежегодно на период 2026-2035 года.

Валовые выбросы вредных веществ при работе автотранспорта не нормируются, плата за выбросы производится по фактически израсходованному топливу.

Общий объем образования отходов составляет 16 230,2902 тонн в год, из них отходов производства 16194,6152 тонн в год и отходов потребления 35,675 тонн в год. Сбросы в природные/искусственные водные объекта не будут осуществляться.

Заказчик: ТОО «ТРА SARY ARKA», БИН: 240140027023

Юридический и фактический адрес: Республика Казахстан, город Караганда, район Әлихан Бөкейхан, улица Библиотечная, строение 1А, почтовый индекс 010005, email: info@tpasaryarka.kz

Разработчик: ИП «Сатанов Денис Сергеевич», ИИН 860613300744

Адрес: Республика Казахстан, город Алматы, ул. Жарокова 201, оф.208, email: Altyn.sadykova@gmail.com

Список исполнителей:

Садыкова Алтын, лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 02151Р №0042913 от 16 мая 2011 года (Приложение 2).

Шакеева Марал, лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 02403Р №16014357 от 15 сентября 2016 года (Приложение 2).

Арыстанбекқызы Латифа

СОДЕРЖАНИЕ

	АННОТАЦИЯ	2
	СОДЕРЖАНИЕ	4
	ВВЕДЕНИЕ	7
1	ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ	9
1.1.	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета	11
1.2.	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	13
1.3.	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	14
1.4.	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	15
1.5.	Описание технологического процесса	18
1.6.	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом	22
1.7.	Подготовка площадки и постутилизация	24
1.8.	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	24
1.9.	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объекта в рамках намечаемой деятельности	26
2	ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ	32
2.1.	Характеристика района	32
2.2.	Население	32
2.3.	Источники воздействия	33
3	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ	35

	ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
3.1.	Альтернативные варианты	35
3.2.	Обоснование выбранного варианта	36
4	ОБОСНОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА	37
5	ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ	38
6	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ	40
7	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ	41
7.1.	Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха	41
7.1.1.	Характеристика климатических условий	41
7.1.2.	Характеристика современного состояния воздушной среды	42
7.1.2.1.	Фоновое загрязнение атмосферного воздуха района	44
7.1.3.	Источники выбросов и масштабы расчетного химического загрязнения	44
7.1.3.1.	Характеристика источников загрязнения атмосферы	45
7.1.3.2.	Краткая характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	47
7.1.4.	Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов	56
7.1.5.	Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду	57
7.1.6.	Обоснование необходимости проведения расчетов рассеивания приземных концентраций	85
7.1.7.	Уточнение границ области воздействия объекта	103
7.1.7.1.	Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	103
7.1.7.2.	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	104
7.1.8.	Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов	116
7.2.	Водный баланс. Водопотребление и водоотведение	143
7.3.	Обоснование предельных физических воздействий на окружающую среду	145
8	ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	147
9	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ	149

10	ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОЧВЫ	153
11	ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ	154
12	МЕРЫ ПО СНИЖЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЙ	156
12.1.	Меры по снижению воздействия на окружающую среду	156
12.2.	Производственный экологический контроль (ПЭК)	156
12.3.	План-график производственного экологического мониторинга	157
13	БИОРАЗНООБРАЗИЕ	158
14	НЕОБРАТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	159
15	ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ	159
16	МЕРЫ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	160
17	ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ И ИСТОЧНИКОВ ДАННЫХ	160
18	ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ И ОГРАНИЧЕНИЙ	161
19	НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ	161
	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	172
	ПРИЛОЖЕНИЯ	174

Список приложений

Приложение 1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ36VWF00543292 от 08.04.2026

Приложение 2. Лицензии на природоохранное проектирование»

Приложение 3. Письмо от 23.10.2025 №ЖТ-2025-03721789 Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» филиал по Карагандинской и Ұлытау областям

Приложение 4. Договор №3076/25 от 18.07.2025г. и Технические условия на присоединение к электрическим сетям за исх. № 2-2/6-996 от 08.09.2025 г.

Приложение 5. Договор №4ТБО от 13.09.2025г. на оказание услуг

Приложение 6. Теоретические расчеты выбросов ЗВ

Приложение 7. Карты-схемы концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе по результатам расчета

Приложение 8. Бланки инвентаризации выбросов вредных веществ

Приложение 9. Объявление в СМИ касательно проведения Общественных слушаний

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет о возможных воздействиях на окружающую среду (далее – Отчет) разработан в рамках реализации проекта «Бумагоделательный завод в г. Караганда», предусматривающего 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» — частная казахстанская компания, зарегистрированная 23 января 2024 года. Основной целью проекта является 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.

Проект предусматривает 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).

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

Отчет о возможных воздействиях разработан в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК и Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом

Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30 июля 2021 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.

В отношении проекта проведена процедура 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.

Настоящий отчет подготовлен на основе материалов заявления о намечаемой деятельности, заключения об определении сферы охвата, технико-экономического обоснования проекта, а также исходных данных и действующих нормативных документов.

В рамках отчета выполнена комплексная оценка воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды, включая атмосферный воздух, водные ресурсы, почвы, растительный и животный мир, а также социально-экономические условия региона.

Реализация проекта 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.

1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ

Местом осуществления намечаемой деятельности является производственная площадка, расположенная по адресу: Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, 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).

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

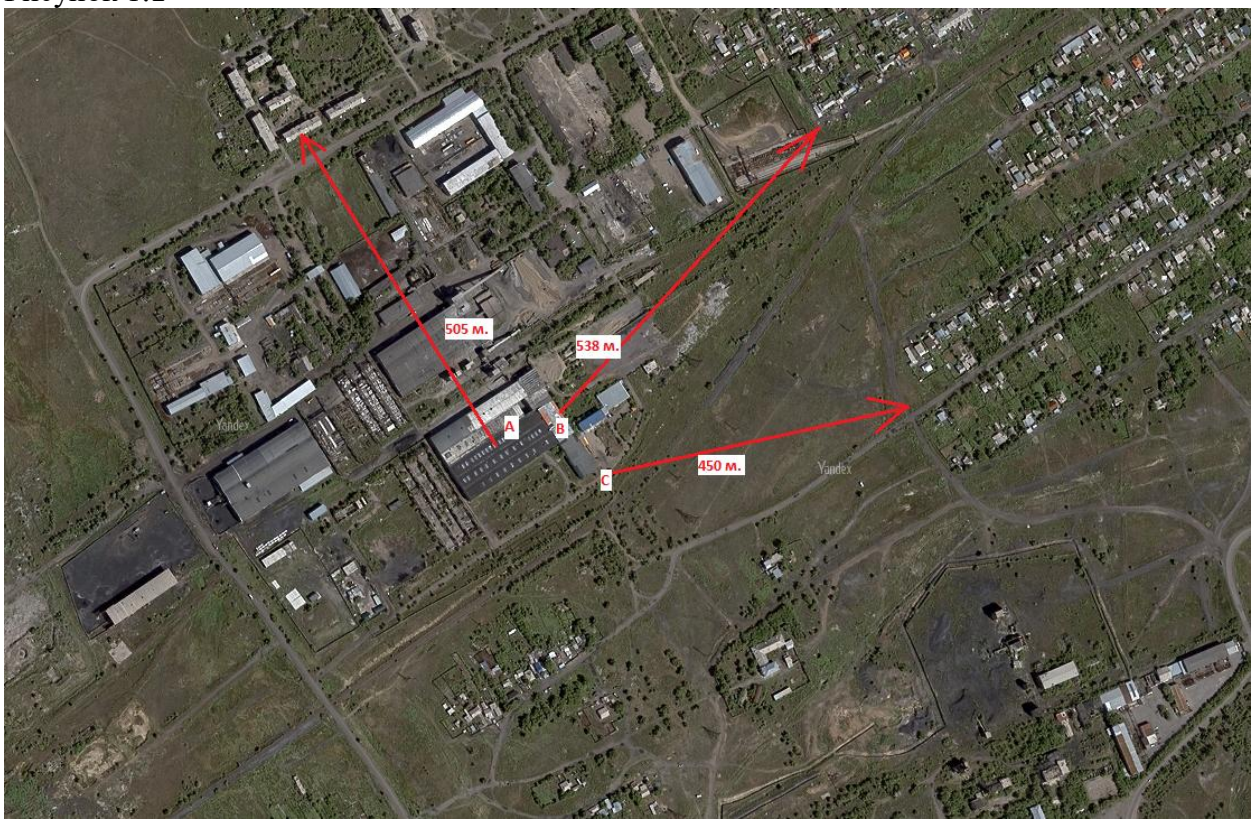


Рисунок 1.2

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.

1.1. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета

Климат района г. Караганда резко континентальный с холодной зимой и жарким летом, обусловленные удаленностью территории от больших водных пространств, а также свободным доступом теплого сухого субтропического воздуха пустынь Средней Азии и холодного, бедного влагой арктического воздуха. Согласно схематической карте климатического районирования территории для строительства СП РК 2.04–01–2017 «Строительная климатология» город Караганда расположен в I–В климатическом подрайоне.

Климатические условия района размещения намечаемой деятельности характеризуются как резко континентальные, с выраженными сезонными колебаниями температуры воздуха и неравномерным распределением атмосферных осадков в течение года.

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. Караганда (письма приведены в П риложении 4)

Согласно представленным данным, основные климатические показатели приведены ниже в таблицах.

Таблица 1.1.1 – Основные климатические характеристики (2020–2024 гг.)

Показатель	Значение
Средняя минимальная температура воздуха холодного месяца (январь)	-20,2 °С
Средняя максимальная температура воздуха теплого месяца (июль)	+28,5 °С
Среднегодовая температура воздуха	+4,9 °С
Среднегодовая скорость ветра	2,8 м/с

Полученные данные подтверждают резко континентальный характер климата, для которого характерны холодная продолжительная зима и жаркое лето.

Ветровой режим

Особое значение при оценке воздействия на атмосферный воздух имеет ветровой режим, определяющий условия переноса и рассеивания загрязняющих веществ.

По данным метеорологической станции Караганда за период 2020–2024 гг. установлена следующая повторяемость направлений ветра, представленная в таблице 1.2.2.

Таблица 1.1.2 – Повторяемость направлений ветра (%)

Направление	Повторяемость (%)
Север (С)	10
Северо-восток (СВ)	15
Восток (В)	14
Юго-восток (ЮВ)	11
Юг (Ю)	19
Юго-запад (ЮЗ)	18

Запад (З)	8
Северо-запад (СЗ)	5
Штиль	9

Анализ розы ветров (рисунок 1.1.1) показывает, что преобладающими направлениями являются южные и юго-западные ветры.

Указанные особенности ветрового режима необходимо учитывать при проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ и определении зон потенциального воздействия намечаемой деятельности.

Использование метеорологических данных в расчетах

В рамках разработки проекта нормативов допустимых эмиссий предприятием было направлено официальное обращение в РГП «Казгидромет» с целью получения актуальных метеорологических характеристик, необходимых для выполнения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

В соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении расчетов рассеивания учитываются следующие параметры:

– температурные характеристики атмосферного воздуха;

– скорость ветра;

– повторяемость направлений ветра (роза ветров);

– иные климатические характеристики района.

Полученные метеорологические данные используются в последующих разделах настоящего отчета при оценке воздействия на атмосферный воздух.

Приложение №1

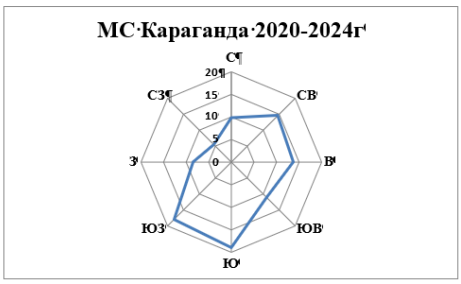
Среднегодовые данные по МС Караганда за 2020-2024год

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

Анализ климатических условий района размещения намечаемой деятельности, выполненный на основании официальных данных РГП «Казгидромет», показывает, что климат территории в целом характеризуется условиями, благоприятными для рассеивания загрязняющих веществ.

Преобладание ветров южного и юго-западного направлений, а также умеренные значения скорости ветра способствуют снижению концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Представленные метеорологические характеристики являются достоверными и достаточными для использования при проведении расчетов воздействия на окружающую среду.

По характеру рельефа район относится к типичному мелкосопочнику, чередующемуся с широкими речными долинами и понижениями с барханно-грядовым рельефом. Абсолютные отметки местности колеблются от 460 до 490 м. Рельеф характеризуется вытянутыми в широтном направлении слабоволнистыми сглаженными формами, редко встречаются отдельно стоящие возвышенности. Современная картина ландшафта осложнена породными отвалами, размеры и высота которых соизмерима с естественными положительными формами рельефа.

Гидрогеологические условия. Предприятие расположено за пределами поверхностных водных объектов, установленных водоохранных зон и полос. Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, а в весенний период – талых и паводковых вод. Областью питания служит область распространения водоносного горизонта.

Преобладающий тип почв - тѐмно-коричневые.

Район расположения предприятия представлен зоной сухих типчаково-ковыльных степей. Широко распространены мелкие кустарнички: карагана, таволга, шиповник, в понижениях – лугово-степной тип растительности.

Участок расположения объекта намечаемой деятельности находится в антропогенно освоенном районе в черте города, в связи с этим животный мир непосредственно на участке работ беден и представлен, главным образом, грызунами, реже встречаю ежи. Среди птиц доминирует птицы отряда воробьиных.

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

На указанной территории (участок, расположенный в городе Караганды, район Әлихан Бөкейхан, улица Библиотечная, строение 1А,) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются.

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха. Согласно данным ГУ «Департамента Экологии по Карагандинской области» в Карагандинской области действует 332 предприятия, осуществляющих эмиссию в окружающую среду. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 585 тысяч тонн.

Основными источниками загрязнения являются предприятия ТОО «Корпорация Казахмыс», АО «Qarmet Темиртау» и ХМЗ АО «ТЭМК», автомобильный транспорт, полигоны твердо-бытовых отходов, теплоэлектроцентраль, литейно-механический завод, предприятие железнодорожного транспорта, автотранспортные предприятия

1.2. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

Согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и проведённого скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ36VWF00543292, реализация проекта предприятия по переработке макулатуры в бумагу и картон, размещаемого в существующей промышленной зоне г. Караганда, не приведёт к значительным или глобальным изменениям экологической обстановки рассматриваемого района.

В соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан, при проведении оценки воздействия на окружающую среду рассматривается также вариант отказа от реализации намечаемой деятельности.

Решение о создании Компании и выбор региона обусловлены широкими потребностями региона, которые в настоящий момент в значительной мере закрываются путем импорта из Российской Федерации и аналогичных местных предприятий, находящихся на достаточно большом отдалении от потребителя. К примеру, производство Гаранта в г. Алматы экспортирует бумагу и картон в РФ, но не может удовлетворить все экспортные потребности, и что немаловажно, логистика из г. Караганда значительно проще и дешевле.

Таким образом, проект создается с целью импорт замещения и расширения экспортного потенциала нашей страны.

Альтернативным вариантом в рамках настоящего отчета является полный отказ от реализации проекта по созданию бумагоделательного завода.

В случае отказа от реализации проекта:

– текущее состояние атмосферного воздуха останется без существенных изменений, дополнительная нагрузка отсутствовать не будет;

– воздействие на водные ресурсы не увеличится, водопотребление и водоотведение не будут осуществляться;

– состояние почвенного покрова и земельных ресурсов сохранится на текущем уровне;

– растительный и животный мир не подвергнется дополнительному воздействию;

– состояние биоразнообразия останется неизменным.

Вместе с тем отказ от реализации намечаемой деятельности приведет к отсутствию положительных экологических и социально-экономических эффектов, включая:

– снижение объемов переработки вторичных ресурсов (макулатуры);

– сохранение существующей нагрузки на полигоны твердых бытовых отходов;

– недополучение экономического эффекта и рабочих мест;

– замедление развития перерабатывающей промышленности региона.

Таким образом, вариант отказа от реализации намечаемой деятельности не оказывает дополнительного негативного воздействия на окружающую среду, однако не способствует решению существующих экологических проблем и развитию региона.

С учетом изложенного, вариант отказа от реализации намечаемой деятельности не рассматривается как приоритетный.

1.3. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Территория объекта находится в административном подчинении Акимата района Алихана Бокейхана.

Категория земель: земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Правоустанавливающими документами которого на пользование земельным участком является Акт на право частной собственности на земельный участок

Основной вид деятельности предприятия:

– переработка макулатуры;

– производство бумаги и картона;

– производство гофропродукции и бумажных изделий.

Размещение объекта осуществляется в пределах существующей промышленной зоны города Караганды, что соответствует требованиям градостроительного и экологического законодательства Республики Казахстан.

Использование земельного участка в ходе реализации проекта не предусматривает:

– изменения категории земель;

– изъятия дополнительных земельных участков;
– перевода земель в иные категории.

1.4. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

Площадь земельного участка составляет 2,1175 га.

В рамках реализации проекта предусматривается создание производственного комплекса по переработке вторичного сырья (макулатуры) с последующим выпуском бумаги, картона, изделий из гофрокартона и литых складных яичных лотков.

Здания/сооружения одноэтажные. Покрытие проездов и площадок асфальтобетонное. Административное здание: 3 этажа.

Парковочные места предусмотрены, как гостевые, так и служебные.

В состав объекта входят:

1. Производственное здание (цех);
2. Административное здание (офис);
3. Склад сырья;
4. Склад готовой продукции;
5. Трансформаторная подстанция;
6. КПП 1;
7. Гостевая парковка на 10 автомашин;
8. Служебная парковка на 12 автомашин.

Проектируемый объект обеспечивается электрической энергией от централизованных сетей электроснабжения. Электроснабжение осуществляется на основании заключенного договора с энергоснабжающей организацией №3076/25 от 18.07.2025г. и Технические условия на присоединение к электрическим сетям за исх. № 2-2/6-996 от 08.09.2025 г. Надежность энергоснабжения обеспечивает стабильную работу технологического оборудования и вспомогательных систем предприятия (Приложение 4).

Проектируемый объект представляет собой современное промышленное предприятие, включающее в себя основные и вспомогательные производственные участки, обеспечивающие полный технологический цикл переработки макулатуры.

Основной целью проекта является организация переработки вторичных ресурсов с вовлечением их в хозяйственный оборот, а также производство конкурентоспособной продукции для внутреннего рынка Республики Казахстан.

Проектом предусмотрено рациональное использование энергоресурсов, водных ресурсов и сырья с учетом минимизации потерь и повышения эффективности производственного процесса.

Основные технико-экономические показатели проекта

Основные показатели объекта приведены в таблице.

Таблица 1.1.3 – Основные показатели намечаемой деятельности

Показатель	**Значение**
Наименование объекта	Бумагоделательный завод
Местоположение	г. Караганда
Площадь земельного участка	2,1175 га
Производственная мощность	до 60 000 тонн/год
Выпуск яичных лотков	до 33,88 млн шт/год
Производительность линии яичных лотков	5400 шт/час

Ширина гофрополотна	2200 мм
Максимальная скорость гофролинии	до 250 м/мин
Профиль гофры	A, B, C, E
Основное сырье	макулатура
Основная продукция	бумага, картон, гофропродукция
Срок эксплуатации	до 50 лет

Основные этапы производства выглядят следующим образом:



Компанией заключены предварительные договора на поставку сырья со следующими основными поставщиками:

1) Макулатура:

ТОО «Бумага Казахстана». Предварительный договор поставки № М-30-24 от 30.11.2024 года на макулатуру (автотранспортом). Также рассматривается вариант приема макулатуры города.

2) Крахмал:

ТОО «Жаркентский крахмалопаточный завод». Предварительная договоренность на поставку нативного крахмала (автотранспортом).

3) Специальные химикаты для производства бумаги:

Компания TSC, Poland. Предварительная договоренность на поставку специализированных химикатов для производства бумаги и картона на условиях DAP (автотранспортом).

4) Вспомогательные химикаты:

ТОО «Фирма Скат», Алматы. Предварительная договоренность на поставку вспомогательных химикатов для производства бумаги и картона (автотранспортом).

Макулатура хранится на специально отведенных площадках с твердым покрытием. Сырье подлежит хранению в специальном отведенном для сырья складе, где условия хранения соблюдаются в соответствии с требованиями: температура воздуха в помещении должна находиться в пределах 10-40 градусов тепла, а влажность – 45-75%.

Проектируемая мощность предприятия определена с учетом потребностей рынка, доступности сырьевой базы и экономической целесообразности.

Основным видом сырья для производства является макулатура, представляющая собой отходы бумажной и картонной продукции, образующиеся в результате хозяйственной деятельности предприятий и населения. Использование макулатуры в качестве основного сырья обусловлено технологическими особенностями производства, а также экологической направленностью проекта.

Сырьевая база формируется за счет поставок от местных и региональных предприятий, осуществляющих сбор и переработку вторичного сырья. Наличие устойчивого потока макулатуры обеспечивает непрерывность производственного процесса и стабильную загрузку оборудования.

Применение вторичного сырья позволяет существенно сократить объемы отходов, подлежащих захоронению, а также снизить потребление первичных природных ресурсов, прежде всего древесного сырья.

Характеристика выпускаемой продукции

В рамках реализации проекта предусматривается производство широкого ассортимента продукции, включающего бумагу различного назначения, картон, гофрированный картон и изделия из него, а также литые бумажные изделия.

Выпускаемая продукция ориентирована на удовлетворение потребностей внутреннего рынка Республики Казахстан и может использоваться в различных отраслях экономики, включая промышленность, торговлю и сельское хозяйство.

Потребность в ресурсах

Функционирование предприятия требует обеспечения основными видами ресурсов, включая электроэнергию, воду и тепловую энергию.

Электроэнергия используется для работы технологического оборудования, транспортных механизмов и систем освещения. Водные ресурсы необходимы для технологического процесса переработки макулатуры, а также для хозяйственно-бытовых нужд персонала. Тепловая энергия используется на этапе сушки бумажного полотна и функционирования отдельных технологических узлов.

Потребление ресурсов осуществляется с учетом принципов рационального использования и минимизации потерь.

Производственная структура объекта

Производственный комплекс включает основные и вспомогательные подразделения, обеспечивающие полный цикл переработки сырья и выпуска готовой продукции.

В состав объекта входят производственные участки, предназначенные для подготовки сырья, производства бумаги, изготовления гофропродукции и литых изделий, а также складские помещения, административные здания и инженерная инфраструктура.

Организация производственной структуры обеспечивает последовательность технологических операций и эффективное взаимодействие всех участков. Использование ресурсов осуществляется с учетом принципов рационального природопользования и минимизации воздействия на окружающую среду.

Экологическая направленность проекта

Проект ориентирован на переработку вторичных ресурсов и направлен на снижение нагрузки на окружающую среду. Использование макулатуры в качестве сырья способствует

уменьшению объемов отходов, направляемых на полигоны, а также снижению потребления природных ресурсов.

Реализация проекта соответствует современным требованиям в области рационального природопользования и развития перерабатывающей промышленности.

Вывод

Проектируемый объект представляет собой производственный комплекс, ориентированный на переработку вторичного сырья и выпуск востребованной продукции. Основные характеристики объекта обеспечивают его эффективное функционирование, стабильную работу и соответствие требованиям экологической безопасности.

1.5. Описание технологического процесса

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.

1.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом

Согласно статье 113 Экологического кодекса Республики Казахстан, под наилучшими доступными технологиями (НДТ) понимается наиболее эффективный и современный уровень развития видов деятельности и способов их реализации, подтверждающий их практическую применимость в качестве основы для установления технологических нормативов и иных экологических требований, направленных на предотвращение, а при невозможности — на минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

Учитывая, что объект относится ко II категории, для него не требуется внедрение НДТ в обязательном порядке и получение комплексного экологического разрешения, однако рекомендуется поэтапное применение наилучших доступных и ресурсосберегающих технологий для снижения воздействия на окружающую среду.

Кроме того, предприятие уже осуществляет переработку макулатуры, что само по себе является экологически ориентированной деятельностью, направленной на сокращение объёмов отходов, снижение нагрузки на полигоны и уменьшение потребления первичных природных ресурсов.

При этом следует отметить, что в Республике Казахстан на текущий момент отсутствуют утверждённые справочники по наилучшим доступным технологиям, полностью адаптированные именно для отрасли переработки макулатуры в бумагу и картон. В связи с этим при выборе технологических решений, будет использованы современные технологии и предусмотрены природоохранные мероприятия.

1.7. Подготовка площадки и постутилизация

На данном этапе проектирования не предусматриваются работы по постутилизации зданий, строений, сооружений, оборудования.

Размещение проектируемого объекта предусматривается в пределах существующей производственной площадки, расположенной в промышленной зоне города Караганды. Территория ранее освоена и обеспечена необходимой инженерной и транспортной инфраструктурой, что позволяет минимизировать объем подготовительных работ и исключить значительное воздействие на окружающую среду.

Подготовка площадки носит ограниченный характер и осуществляется в рамках размещения технологического оборудования на существующей промышленной территории. Работы включают расчистку территории от посторонних предметов и мусора, при необходимости выравнивание отдельных участков и подготовку оснований под оборудование, а также обследование существующих инженерных коммуникаций с целью обеспечения их надежной и безопасной эксплуатации.

Инженерная подготовка предусматривает использование существующих систем электроснабжения, водоснабжения и водоотведения с возможной их модернизацией в соответствии с требованиями технологического процесса. Дополнительно обеспечивается организация отвода поверхностных вод, функционирование систем освещения и обеспечения безопасности.

В процессе подготовки площадки и проведения монтажных работ возможно образование незначительных объемов отходов, связанных с упаковочными материалами и остатками монтажных работ. Образующиеся отходы подлежат сбору, временному хранению и передаче специализированным организациям в установленном порядке.

По завершении срока эксплуатации предприятия предусматривается проведение мероприятий по приведению территории в безопасное состояние. Данные мероприятия включают демонтаж технологического оборудования, вывоз оборудования и материалов, очистку территории от возможных производственных остатков, а также организацию обращения с образующимися отходами. При необходимости выполняются работы по восстановлению нарушенных участков.

Таким образом, реализация намечаемой деятельности осуществляется с использованием существующей инфраструктуры, что позволяет минимизировать воздействие на окружающую среду и обеспечить соблюдение требований экологической безопасности на всех этапах жизненного цикла объекта.

1.8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

Так как завод расположен на существующей промышленной территории бывшего завода, отсутствует этап строительства. Планируется только монтаж оборудования и минимальное воздействие на окружающую среду.

В процессе реализации намечаемой деятельности предусматривается образование эмиссий в окружающую среду, связанных с эксплуатацией технологического оборудования и вспомогательных процессов.

На этапе эксплуатации основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются технологическое оборудование, используемое при переработке макулатуры, сушильные участки, вентиляционные системы, а также вспомогательные процессы, связанные с функционированием предприятия. В составе выбросов могут присутствовать взвешенные вещества, оксиды азота, оксиды углерода, пыль

бумажная и другие вещества, характерные для данного вида производства. Нормативы эмиссий приведены в разделе 7.1.

Бумагоделательный завод, использующий в качестве основного сырья макулатуру, потребляет воду как для производственных, так и для хозяйственно-бытовых нужд. Водопользование будет осуществляется в соответствии с требованиями Водного кодекса Республики Казахстан, санитарных правил, а также экологических и строительных нормативов.

Объект находится за пределами водоохранных зоны и полосы, рядом нету водных объектов. В связи с этим отсутствует необходимость установления таких зон и полос в соответствии с действующим законодательством РК.

Для обеспечения производственного процесса и жизнедеятельности персонала на предприятии предусмотрено два источника водоснабжения:

Для питьевых целей предусматривается использование бутилированной воды, соответствующей требованиям качества питьевой воды.

Для обеспечения технологических, хозяйственно-бытовых и противопожарных нужд бумагоделательного завода планируется использование следующих источников водоснабжения:

Система централизованного водоснабжения – как основной источник обеспечения производственных и санитарно-гигиенических нужд предприятия.

Скважина, расположенная на территории завода, будет использоваться для обеспечения производственного процесса, в том числе в замкнутых и рециркуляционных системах водообеспечения.

Привозная вода может быть задействована в аварийных ситуациях или при техническом обслуживании основных источников водоснабжения.

До начала эксплуатации скважины бумагоделательного завода будут в полном объёме оформлены все разрешительные документы, в том числе:

- разрешение на специальное водопользование;
- санитарно-эпидемиологические заключения на источники и качество водоснабжения;
- иные документы, предусмотренные законодательством Республики Казахстан в области охраны окружающей среды и рационального использования водных ресурсов.

Отведение сточных вод от объектов планируемой деятельности предусматривается в городскую систему канализации. В качестве резервного решения на территории объекта будет предусмотрен септик, из которого сточные воды по мере накопления будут вывозиться специализированными организациями на договорной основе.

Проект также предусматривает внедрение водооборачиваемых и ресурсосберегающих технологий, направленных на минимизацию водопотребления и снижение нагрузки на окружающую среду.

Образование отходов связано с технологическими процессами переработки сырья, эксплуатацией оборудования и хозяйственно-бытовой деятельностью персонала. Отходы подлежат сбору, временному хранению и дальнейшей передаче специализированным организациям.

Количественные характеристики выбросов загрязняющих веществ, объемы образования сточных вод и отходов, а также их состав будут определены на основании расчетов и представлены в разделе 7.2, 1.9. , 8 и 9.

Количественные и качественные характеристики выбросов загрязняющих веществ, объемы водопотребления и водоотведения, а также образование отходов будут уточнены в рамках разработки специализированных расчетных разделов настоящего отчета.

Воздействия на земельные ресурсы, почвы

Все здания и сооружения проектируются и размещаются в пределах отведенной территории. Транспортная инфраструктура района представлена существующими автодорогами местного значения, которые будут использоваться для подъезда к площадке.

В ходе реализации проектных решений воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров может проявляться в виде:

- изменения нагрузок на грунты основания;
- образования отходов, потенциально способных вызвать загрязнение почвы.

При этом воздействие на земельные ресурсы будет иметь ограниченный, локальный характер.

При соблюдении установленных норм и правил выполнения работ, использовании технически исправной техники, правильной организации накопления и временного хранения отходов, а также их своевременного вывоза с территории, негативное влияние на почвенный покров, включая его загрязнение и деградацию, не прогнозируется.

Воздействие на геологическую среду (недра)

Реализация намечаемой деятельности не предусматривает проведения работ, связанных с разработкой недр, добычей полезных ископаемых или значительным вмешательством в геологическую среду. Все здания и сооружения размещаются в пределах ранее освоенной территории, без существенного изменения геологического строения участка.

Таким образом, влияние на недра и геологическую среду оценивается как незначительное и ограниченное пределами площадки. Существенного негативного воздействия на существующее состояние территории не ожидается.

Физические воздействия

В период реализации проекта физические воздействия будут связаны преимущественно с монтажом технологического оборудования и последующей эксплуатацией объекта.

В ходе монтажа оборудования возможны кратковременные локальные шумовые воздействия от использования монтажного инструмента и техники.

В период эксплуатации основные физические факторы представлены локальным шумом и вибрацией от работы производственного оборудования и вспомогательных установок. Воздействие носит ограниченный характер и распространяется в пределах производственной площадки.

Электромагнитное, радиационное и значительное тепловое воздействие отсутствуют либо находятся в пределах допустимых нормативов.

В целом физические воздействия являются локальными и не оказывают существенного влияния на окружающую территорию при соблюдении проектных и санитарных требований.

Воздействие на растительный и животный мир

Территория размещения объекта расположена в пределах существующей городской промышленной зоны, которая уже подверглась значительному антропогенному преобразованию.

В связи с этим естественные природные экосистемы, а также редкие или охраняемые виды растений и животных на рассматриваемой площадке отсутствуют.

Воздействие на растительный и животный мир в период реализации и эксплуатации объекта не прогнозируется, поскольку дополнительное изъятие природных территорий и нарушение естественных биотопов не осуществляется.

Таким образом, влияние на растительный и животный мир оценивается как отсутствующее.

1.9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объекта в рамках намечаемой деятельности

В процессе реализации намечаемой деятельности предусматривается образование отходов производства и потребления, связанных с эксплуатацией технологического оборудования и хозяйственно-бытовой деятельностью персонала.

В период эксплуатации предприятия образование отходов обусловлено технологическими процессами переработки макулатуры, в ходе которых образуются примеси, извлекаемые при очистке бумажной массы, а также отходы, возникающие при обслуживании оборудования и функционировании вспомогательных систем. Кроме того, образуются твердые бытовые отходы, связанные с деятельностью персонала.

Обращение с отходами осуществляется в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан и санитарных правил и предусматривает их раздельный сбор, временное накопление на специально оборудованных площадках и передачу специализированным организациям для утилизации, переработки или размещения.

Для обращения с отходами производства и потребления на предприятии предусмотрено заключение договора (Договор №4ТБО от 13.09.2025г) со специализированной организацией, осуществляющей сбор, транспортировку и вывоз твердых бытовых отходов на специализированные полигоны (Приложение 5).

Таким образом, образование отходов при реализации намечаемой деятельности носит управляемый характер, а предусмотренные мероприятия обеспечивают соблюдение требований экологической безопасности.

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса. Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям статьи 317 Экологического Кодекса: под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

В целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются лимиты накопления и захоронения отходов, приведенные по форме согласно приложению 1 к Приказу министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 г. №206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании технологического регламента работы предприятия и технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным. Объемы отходов, нормы образования которых невозможно определить расчетным методом, приняты на основании фактических данных.

Согласно ст.358 Экологического Кодекса запрещаются смешивание или совместное складирование отходов горнодобывающей промышленности с другими видами отходов, не являющимися отходами горнодобывающей промышленности, а также смешивание или

совместное складирование разных видов отходов горнодобывающей промышленности, если это прямо не предусмотрено условиями экологического разрешения.

Характеристика образуемых отходов

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

Расчет нормативов образования по каждому виду отхода производится в соответствии с Методическими указаниями по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления. РНД 03.3.0.4.01-96, Порядком нормирования объемов образования и размещения отходов производства. РНД 03.1.0.3.01-96 и Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. № 100-п).

Ниже представлены расчеты образования в результате производственной деятельности предприятия следующих видов отходов.

Коммунальные отходы (ТБО)

Количество бытовых отходов, образующихся в результате жизнедеятельности работников предприятия, определяется по формуле [5]:

$M_{обр} = p * m * q$, т/год,

где m - количество одновременно работающих на предприятии, человек) - 835 человек;

p – норма накопления отходов, 0,30 $м^3$/год на человека (для промышленных предприятий);

q- плотность ТБО, 0,25 т/$м^3$.

$M_{обр}$ = 0,30 $м^3$/год * 209 чел. * 0,25 т/$м^3$= 15,675 т/год.

Брак, обрезки бумаги и картона

Согласно данных предприятия на бумагоделательных машинах (БДМ) образуются технологический брак. Брак, образующийся в процессе производства, в мокрой и сушильной частях бумагоделательных машин, а также на продольно-резательных станках, сразу возвращается в производство и повторно используется в процессе производства бумаги и картона.

При производстве гофрокартона и гофропродукции, высекании прорезей между верхними и нижними клапанами заготовок тары, вырубании соединительного клапана, образуются различные технологические отходы бумаги, картона и гофрокартона: обрезки, куски, пыль, которые образуются в производственном помещении цеха на следующих автоматических участках производства:

- линии производства гофрированного картона,
- линиях по производству яичных лотков.

По предварительным данным и аналогичным проектам объем образования 10 505 тонн в год.

Твердые отходы участка разволокнения макулатуры

Отсортированная по ГОСТ 10700-97 макулатура и целлюлоза загружаются на транспортерные ленты и подаются 2 на гидроразбиватели. Одновременно с макулатурой в горизонтальные гидроразбиватели (ГРГ), с бумагоделательных машин подается оборотная вода. В ГРГ путем смешивания с оборотной водой происходит роспуск, первоначальное разволокнение и отделение крупных загрязнений из макулатурной массы. В макулатуре присутствует три вида загрязнителей: крупные, вьющиеся и мелкие загрязнители.

Основными загрязнителями макулатуры являются пленка, скотч, фольга.

Технологические отходы при подготовке макулатурной массы составляют 10%

отходов (мелкие частицы, пленка, фольга, скотч, песок, щебень, незначительное количество волокна, промой).

Q год = 5500,0 т/год

Лом черных и цветных металлов

Отходы лома черных и цветных металлов приняты по факту их образования на аналогичных предприятиях.

Q год = 5 т/год каждый

Металлолом

Отходы металлолома приняты по факту их образования на аналогичных предприятиях.

Q год = 10 т/год

Металлическая стружка

При работе металлообрабатывающих станков Ремонтно-механического цеха, а также Механического цеха ПГП: токарных, сверлильных, фрезерных, строгальных и механической пилы, в качестве отходов образуется металлическая стружка. Образование отходов принято согласно фактических данных аналогичных предприятий.

Q год 0,75 т/год

Сбор и временное хранение металлической стружки осуществляется в металлическом контейнере, установленном в РМЦ. По мере накопления стружка совместно с металлоломом вывозится по договору.

Отходы пластика

Отходы пластика приняты по факту их образования на аналогичных предприятиях.

Q год = 3 т/год

Огарки сварочных электродов

Согласно перспективе развития предприятия, на ремонтные работы на предприятии расходуется 10 кг/год, электродов. Норма образования лома сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$N = M_{ост} * a$, т/год

где $M_{ост}$ - фактический расход электродов, т/год, а - остаток электрода от массы электрода, кг. 0,015

N = 10 т * 0,015 кг. = 0,15 т/год.

Древесные отходы

Отходы древесины образуются в результате проведения столярным участком ремонтных работ на территории предприятия, поступления на материальный склад предприятия оборудования, запчастей и материалов в деревянной упаковочной таре, полного износа деревянных поддонов. согласно фактических данных аналогичных предприятий.

Q год = 20 т/год

Часть отходов древесины повторно используется на производстве, часть реализуется частным или юридическим лицам.

Обтирочные материалы (промасленная ветошь)

Обтирочные материалы образуются в результате использования материала для обтирки оборудования, в качестве чего используется изношенная спецодежда, которую получает персонал, а также специальный обтирочный материал. Образование промасленной ветоши рассчитывается по формуле:

N = Mo + M + W, т/год

где Mo - количество ветоши, поступающее на предприятие за год 1 тонна M - норматив содержания в ветоши масла - 0,12 х Mo;

W - норматив содержания в ветоши влаги - 0,15 х Mo. Объем образования промасленной ветоши составит:

N = 1 т + (0,12 х 1) + (0,15 х 1) = 1,27 т/год

Ветошь временно складируется в специальном металлическом маркированном контейнере.

Отработанные масла

Отработанные масла (моторное, индустриальное, трансмиссионное) образуются в основном от оборудования цехов и при смене масел в двигателях внутреннего сгорания на автотранспорте. Образование отходов принято согласно фактических данных аналогичных предприятий.

Q год = 5,65 т/год

Все образующиеся отработанные масла передаются по договору специализированной организации.

Отработанные автошины

Отработанные автомобильные шины образуются в результате эксплуатации автотранспортной техники автотранспортного участка предприятия. За год в среднем образуется 5 шт. автошин. Средняя масса 1 покрышки рана 44,5 кг.:

Q год = 50 шт. * 44,5 кг = 2225 кг/год = 2,25 т/год

Отработанные аккумуляторы

Отработанные автомобильные свинцовые аккумуляторы с не слитым электролитом образуются в результате эксплуатации техники автотранспортного участка предприятия. За год по факту образуется 16 шт. свинцовых аккумуляторов.

Средняя масса аккумулятора составляет 30 кг.

Q год = 16 шт. * 30 кг. = 480 кг/год = 0,48 т/год

Ртутьсодержащие люминесцентные лампы накаливания

Согласно данным аналогичных предприятий 1000 шт. ламп. Средняя масса одной ртутной лампы составляет 0,3 кг. В год образуется [5]:

Q год =1000 шт. * 0,3 кг. = 300 кг. / 1000 = 0,3 т/год

Отработанные лампы хранятся отдельно от других отходов в специальной таре, представляющей собой металлический ящик. Контейнер установлен в закрытом помещении и промаркирован: на нем указан вид отхода, название. По мере накопления отработанные и бракованные люминесцентные лампы предаются на демеркуризацию.

Смет с территории покрытий

Смет с территории принят по аналогичному предприятию.

Q год = 20т/год

Отходы смета с твердых покрытий складируются в металлические контейнеры, размещенные на бетонированной площадке с гидроизоляцией на территории предприятия.

Тара из-под химических реагентов

Тара из-под химических реагентов образуется в процессе потребления различных жидкостей в производстве, клееварке. Расчет принят по аналогичному предприятию.

Q год = 15,5т/год

Отходы полиэтилена и полипропилена

Согласно данных аналогичного предприятия на участке клееварки бумагоделательных машин (БДМ) образуются полиэтиленовые мешки от используемого сырья в основном от кукурузного и катионного крахмала. Также при разгрузке на складах грузовых машин, привозящих для производства различное упакованное сырье образуются отходы оберточной полиэтиленовой стрейч пленки, сигнотной ленты, салофана и другие полиэтиленовые отходы. Расчет принят по аналогичному предприятию.

Q год = 20т/год

Загрязненная упаковочная тара из-под краски

Тара образуется при проведении лакокрасочных работ на территории предприятия. Данный вид отхода представляет собой пустые емкости из-под лакокрасочных материалов, с небольшим остатком лакокрасочного материала. По мере образования временно складируется и хранится в металлическом контейнере на бетонированной площадке временного хранения отходов. По мере накопления отходы вывозятся специальным автотранспортом.

Объем образования загрязненных упаковочных материалов красками рассчитывается по формуле [5]:

N = ∑M x n + ∑Мк x α, т/год М – масса тары из-под краски тонн;

n – количество тары;

Мк – масса краски в таре, т;

α – содержание остатков краски в таре, принимается равным 0,03.

N = 0,333 т * 0,03 = 0,01 т/год

Отработанные рукавные фильтры

Отработанные рукавные фильтры (фильтрующая ткань) образуются в результате эксплуатации, технического обслуживания и ремонта рукавных фильтров очистки отходящих газов, замены фильтрующих элементов в фильтрах.

Расчет принят по аналогичному предприятию.

Q год = 0,2т/год

Бумажная пыль

Бумажная пыль представляет собой уловленную бумажную пыль в аспирационной установке (рукавные фильтры).

Расчет принят по аналогичному предприятию.

Q год = 5500 т/год

Отработанные масляные фильтры

Отработанные масляные фильтры образуются в процессе эксплуатации автотранспорта. Техническое обслуживание автотранспорта с заменой моторного и трансмиссионного масел, проводится исходя из его технического состояния и установленных норм пробега. По мере образования отработанные промасленные фильтры накапливаются в металлическом контейнере на территории предприятия.

Количество отработанных масляных фильтров рассчитывается по формуле:

Мф = ∑ (Qa * Q3 * mi)/1000 т/год Qa – количество техники определенного типа, 46 шт.;

Q3 – количество замен масла в год (по регламенту работы техники) 2 раза в год; mi – средний вес одного фильтра i – той марки 0,6 кг.

Мф = 46 шт. * 2 р/год * 0,6 кг. /1000 = 0,0552 т/год

Таблица 1.9.1 Классификация образуемых отходов на предприятии

Наименование отходов	Код отхода	Вид отхода
1	2	3
Обтирочные материалы (промасленная ветошь)	15 02 02*	Опасный
Отработанные масляные фильтры	16 01 07*	Опасный
Ртутьсодержащие люминесцентные лампы	20 01 21*	Опасный
Отработанные масла (моторное, индустриальное, гидравлические, трансмиссионное)	13 02 08*	Опасный
Отработанные аккумуляторы	16 06 01*	Опасный
Тара из-под химических реагентов	15 01 10*	Опасный
Загрязненная упаковочная тара из-под краски	08 01 11*	Опасный
Брак, обрезки бумаги и картона	20 01 01	Неопасный
Коммунальные отходы (ТБО)	20 03 01	Неопасный
Отработанные автошины	16 01 03	Неопасный
Огарки сварочных электродов	12 01 13	Неопасный

Отходы пластика	07 02 13	Неопасный
Твердые отходы участка разволокнения макулатуры	03 03 07	Неопасный
Металлолом	17 04 07	Неопасный
Лом черных металлов	16 01 17	Неопасный
Лом цветных металлов	16 01 18	Неопасный
Металлическая стружка	20 01 40	Неопасный
Древесные отходы	03 03 01	Неопасный
Отходы полиэтилена и полипропилена	15 01 02	Неопасный
Отработанные рукавные фильтры	15 02 03	Неопасный
Бумажная пыль	03 03 99	Неопасный
Смет с территории покрытий	20 03 03	Неопасный

2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Территория, затрагиваемая реализацией намечаемой деятельности, расположена в пределах города Караганды и относится к промышленной зоне района Әлихан Бөкейхан. Размещение объекта в существующей промышленной зоне обусловлено наличием развитой инфраструктуры, транспортной доступности и соответствием градостроительным требованиям.

Реализация проекта не затрагивает особо охраняемые природные территории, водоохранные зоны, а также объекты историко-культурного наследия. Воздействие намечаемой деятельности носит локальный характер и ограничивается территорией размещения предприятия и прилегающими промышленными участками.

2.1. Характеристика района

Район размещения намечаемой деятельности расположен в пределах города Караганды, являющегося крупным промышленным центром Республики Казахстан. Территория характеризуется развитой промышленной инфраструктурой, наличием производственных предприятий, транспортных магистралей и инженерных коммуникаций.

Рельеф местности преимущественно равнинный, с незначительными перепадами высот, что благоприятно для размещения производственных объектов. Климат района резко континентальный, с холодной зимой и жарким летом, что учитывается при проектировании и эксплуатации технологического оборудования.

Территория в районе размещения объекта относится к промышленно освоенным, с преобладанием техногенно измененных ландшафтов. Природные компоненты в значительной степени трансформированы вследствие длительной хозяйственной деятельности.

2.2. Население

Караганда́ – город в Казахстане, центр Карагандинской области. Крупный индустриально–промышленный, научный и культурный центр. 10 февраля 1934 года Караганда получила статус города.

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.

Административно город разделён на два района: им. Казыбек би и им. Алихана Бокейхана. Местными органами управления являются городской акимат и городской маслихат.

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.

Численность и миграция населения

Численность населения области на 1 февраля 2026г. составила 1131,4 тыс. человек, в том числе 933,8 тыс. человек (82,5%) – городских, 197,6 тыс. человек (17,5%) – сельских жителей.

Естественный прирост населения в январе 2026г. составил 248 человек (в соответствующем периоде предыдущего года – 72 человека).

За январь 2026г. число родившихся составило 1067 человек (на 9,6% больше, чем в январе 2025г.), число умерших составило 819 человек (на 8,3% меньше, чем в январе 2025г.).

Сальдо миграции отрицательное и составило -166 человек (в январе 2025г. – -349 человек), в том числе во внутренней миграции – -239 человек (-366), во внешней – 73 человека.

Труд

Численность безработных в IV квартале 2025г. составила 20,7 тыс. человек.

Уровень безработицы составил 4% к численности рабочей силы.

Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на 1 февраля 2026г. составила 4240 человек, или 2,7% к численности рабочей силы.

Реализация намечаемой деятельности окажет положительное влияние на социально-экономическое развитие территории за счет создания новых рабочих мест, увеличения налоговых поступлений и развития перерабатывающей промышленности.

Экономика

Объем валового регионального продукта за январь-сентябрь 2025г. составил в текущих ценах 6494054,5 млн. тенге. По сравнению с соответствующим периодом предыдущего года реальный ВРП увеличился на 4,1%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 50,6%, услуг – 46,4%.

Индекс потребительских цен в феврале 2026г. по сравнению с декабрем 2025г. составил 101,9%.

Цены на продовольственные товары выросли на 2%, непродовольственные товары – на 1,7%, платные услуги для населения – на 1,9%.

Цены предприятий-производителей промышленной продукции в феврале 2026г. по сравнению с декабрем 2025г. повысились на 8,7%.

Объем розничной торговли в январе-феврале 2026г. составил 267268,6 млн. тенге, или на 2,1% больше соответствующего периода 2025г.

Объем оптовой торговли в январе-феврале 2026г. составил 325173,3 млн. тенге, или на 5,4% больше соответствующего периода 2025г.

По предварительным данным в январе 2026г. взаимная торговля со странами ЕАЭС составила 222,9 млн. долларов США и по сравнению с январем 2025г. увеличилась на 34%, в том числе экспорт – 155 млн. долларов США (на 72,1% больше), импорт – 67,9 млн. долларов США (на 10,9% меньше).

2.3. Источники воздействия

Территория города Караганды характеризуется значительным уровнем антропогенной нагрузки, обусловленной высокой концентрацией промышленных предприятий, объектов энергетики и транспортной инфраструктуры.

Согласно данным уполномоченных органов, в регионе функционирует более 300 предприятий, осуществляющих эмиссии в окружающую среду, при этом суммарные выбросы загрязняющих веществ достигают сотен тысяч тонн в год .

К основным источникам загрязнения атмосферного воздуха относятся крупные промышленные предприятия металлургической и горнодобывающей отрасли, теплоэнергетические объекты, автотранспорт, а также полигоны твердых бытовых отходов.

Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Караганде осуществляется на стационарных и автоматических постах наблюдения. По результатам наблюдений уровень загрязнения воздуха оценивается как высокий, с превышениями предельно допустимых

концентраций по ряду загрязняющих веществ, включая взвешенные частицы, оксид углерода, сероводород и фенол .

Таким образом, существующий фон загрязнения атмосферного воздуха является значительным и должен учитываться при оценке совокупного воздействия намечаемой деятельности.

Реализация проекта приведет к дополнительному воздействию, однако его уровень будет контролируемым и ограниченным за счет применения предусмотренных проектных решений и природоохранных мероприятий.

2.4 Использование природных ресурсов

Использование природных ресурсов при реализации намечаемой деятельности носит ограниченный и регулируемый характер и осуществляется с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан, а также принципов рационального природопользования.

Основным видом сырья, используемого в технологическом процессе, является вторичное сырье — макулатура, поступающая от предприятий, организаций и населения. Применение макулатуры в качестве основного сырьевого ресурса позволяет существенно снизить нагрузку на природные ресурсы, в том числе сократить объемы заготовки первичного древесного сырья и уменьшить количество отходов, подлежащих захоронению.

Водные ресурсы используются в технологическом процессе переработки макулатуры, а также для хозяйственно-бытовых нужд персонала. Водоснабжение объекта предусматривается от существующих централизованных сетей. При этом технологический процесс предусматривает организацию оборотного водоснабжения, что позволяет значительно сократить объемы потребления свежей воды и минимизировать воздействие на водные ресурсы.

Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не предусматривается. Образующиеся сточные воды подлежат отводу в систему водоотведения в соответствии с установленными нормативными требованиями.

Энергетические ресурсы используются для обеспечения функционирования технологического оборудования, инженерных систем и вспомогательных процессов. Электроснабжение осуществляется от существующих электрических сетей. Использование энергоэффективного оборудования и рациональная организация производственных процессов направлены на снижение удельного потребления энергии.

Земельные ресурсы используются в пределах отведенного земельного участка без расширения границ землепользования. Территория относится к землям промышленного назначения и ранее использовалась для размещения производственных объектов, что исключает дополнительное вовлечение природных территорий в хозяйственный оборот.

Таким образом, использование природных ресурсов в рамках намечаемой деятельности характеризуется как рациональное и направленное на минимизацию воздействия на окружающую среду за счет применения вторичного сырья, оборотных систем водоснабжения и эффективного использования энергетических ресурсов.

3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Реализация проекта по эксплуатации завода будет способствовать развитию экономики региона и повышению уровня социально-экономического благополучия населения. В период производственной деятельности в Карагандинской области планируется создание дополнительных рабочих мест и развитие производственной и сопутствующей инфраструктуры.

В случае отказа от реализации намечаемой деятельности дополнительного воздействия на окружающую среду не возникнет.

С учетом изложенного, отказ от реализации проекта является нецелесообразным с экономической, экологической и социальной точек зрения. Обстоятельства, препятствующие его осуществлению, не выявлены.

Под рациональным вариантом реализации намечаемой деятельности понимается вариант, при котором соблюдаются следующие условия:

- отсутствие факторов, исключающих возможность его реализации, включая ограничения, связанные с характеристиками площадки и условиями осуществления деятельности;
- соответствие всех этапов реализации требованиям законодательства Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды;
- соответствие целям и техническим характеристикам проектируемого объекта;
- обеспеченность необходимыми ресурсами для осуществления деятельности;
- отсутствие нарушений прав и законных интересов населения в результате реализации проекта.

В рамках разработки отчета о возможных воздействиях на окружающую среду рассмотрены возможные варианты осуществления намечаемой деятельности с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан, а также особенностей размещения объекта, технологических решений и доступности ресурсов.

Анализ вариантов осуществления деятельности проведен с целью выбора оптимального решения, обеспечивающего минимальное воздействие на окружающую среду при сохранении экономической и технологической эффективности проекта.

При рассмотрении вариантов учитывались следующие факторы: территориальное размещение объекта, применяемые технологии, потребность в ресурсах, воздействие на компоненты окружающей среды, а также социально-экономические последствия реализации проекта.

3.1. Альтернативные варианты

В рамках настоящего отчета рассмотрены возможные альтернативные варианты осуществления намечаемой деятельности, включая:

Вариант размещения на иной территории. Альтернативные площадки для размещения предприятия в пределах города Караганды и прилегающих территорий не рассматривались в качестве приоритетных, поскольку они не обладают необходимой инженерной и транспортной инфраструктурой либо не соответствуют установленному градостроительному зонированию. Размещение объекта вне промышленной зоны может привести к увеличению воздействия на жилые территории и нарушению санитарно-защитных требований.

Технологические альтернативы. Рассматривалась возможность применения различных технологических решений по переработке макулатуры. Однако выбранная технологическая схема, основанная на механической переработке вторичного сырья с использованием бумагоделательной машины и автоматизированных линий, обеспечивает оптимальное соотношение производительности, качества продукции и уровня воздействия на окружающую среду. Альтернативные технологии либо уступают по эффективности, либо требуют более значительных затрат ресурсов.

Вариант отказа от реализации намечаемой деятельности. В качестве альтернативного варианта также рассмотрен полный отказ от реализации проекта. В данном случае сохраняется существующее состояние окружающей среды без дополнительной антропогенной нагрузки. Однако отказ от проекта приведет к сохранению текущих проблем, связанных с накоплением отходов, недостаточным уровнем переработки вторичных ресурсов и зависимостью от импортной продукции.

Кроме того, отказ от реализации намечаемой деятельности повлечет за собой упущенные социально-экономические эффекты, включая создание рабочих мест, развитие перерабатывающей промышленности и снижение нагрузки на полигоны твердых бытовых отходов.

3.2. Обоснование выбранного варианта

По результатам проведенного анализа наиболее рациональным и обоснованным вариантом является реализация намечаемой деятельности на выбранной производственной площадке с применением предусмотренной технологической схемы переработки макулатуры.

Выбранный вариант соответствует требованиям экологического законодательства Республики Казахстан, включая положения Экологического кодекса, а также обеспечивает соблюдение санитарно-гигиенических и градостроительных норм.

Размещение объекта в пределах существующей промышленной зоны позволяет минимизировать воздействие на жилые территории и исключить вовлечение дополнительных природных территорий в хозяйственный оборот.

Применяемая технология переработки вторичного сырья обеспечивает снижение нагрузки на окружающую среду за счет уменьшения объемов отходов, направляемых на захоронение, а также сокращения потребления первичных природных ресурсов.

Реализация проекта также имеет значительный социально-экономический эффект, выражающийся в создании новых рабочих мест, развитии промышленного потенциала региона и повышении уровня переработки отходов.

С учетом изложенного, выбранный вариант осуществления намечаемой деятельности является наиболее рациональным, экологически допустимым и экономически целесообразным.

4. ОБОСНОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА

В результате анализа возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности выбран вариант реализации проекта на существующей производственной площадке, расположенной в промышленной зоне города Караганды.

Выбранный вариант обусловлен наличием необходимой инженерной и транспортной инфраструктуры, соответствием требованиям градостроительного зонирования, а также отсутствием необходимости освоения новых территорий, что позволяет минимизировать воздействие на окружающую среду.

Размещение объекта в пределах промышленной зоны исключает негативное воздействие на особо охраняемые природные территории, жилую застройку и иные чувствительные объекты окружающей среды.

Технологическая схема производства ориентирована на переработку вторичного сырья — макулатуры, что способствует снижению нагрузки на природные ресурсы, уменьшению объемов отходов, подлежащих захоронению, а также развитию циркулярной экономики.

Применение оборотных систем водоснабжения, отсутствие сбросов в природные водные объекты, а также централизованное водоотведение обеспечивают минимизацию воздействия на водные ресурсы.

С учетом экологических, технических и социально-экономических факторов выбранный вариант является наиболее рациональным и обоснованным для реализации намечаемой деятельности.

5. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ

В рамках настоящего отчета рассмотрены основные компоненты окружающей среды, которые могут подвергаться воздействию при реализации намечаемой деятельности.

К компонентам окружающей среды, подлежащим оценке, относятся атмосферный воздух, водные ресурсы, почвенный покров, растительный и животный мир, а также социально-экономические условия и здоровье населения.

Атмосферный воздух в районе размещения объекта характеризуется значительной антропогенной нагрузкой, обусловленной деятельностью промышленных предприятий и транспортной инфраструктуры города Караганды. Качество атмосферного воздуха формируется под влиянием стационарных и передвижных источников выбросов.

Водные ресурсы района представлены подземными и централизованными системами водоснабжения. Поверхностные водные объекты в непосредственной близости от площадки отсутствуют. Проектируемый объект не затрагивает водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы.

Почвенный покров территории сформирован в условиях длительного промышленного освоения и характеризуется как техногенно измененный. Земельный участок относится к категории земель промышленного назначения.

Растительный и животный мир в пределах рассматриваемой территории представлен видами, характерными для урбанизированных и промышленно освоенных территорий. Редкие и охраняемые виды флоры и фауны на участке размещения объекта отсутствуют.

Экологические системы района находятся под влиянием антропогенной деятельности, однако сохраняют устойчивость и способность к самовосстановлению в пределах допустимых нагрузок.

Социально-экономические условия района характеризуются развитой промышленной инфраструктурой и наличием трудовых ресурсов. Реализация проекта окажет положительное влияние на занятость населения и развитие перерабатывающей отрасли региона.

Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Реализация намечаемой деятельности не окажет существенного негативного воздействия на здоровье населения и условия его проживания. Объект расположен в пределах существующей промышленной территории, вдали от жилой застройки. При соблюдении санитарно-гигиенических и экологических требований эксплуатация предприятия не приведет к превышению допустимых уровней воздействия (шум, выбросы, запахи) на селитебные зоны.

Биоразнообразие

Сведения о современном состоянии растительного и животного мира рассматриваемой территории приведены в соответствующем разделе проекта. Площадка расположена в пределах сформированной городской промышленной зоны, где природные экосистемы отсутствуют или существенно трансформированы.

В районе размещения объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории республиканского значения (согласно Постановлению Правительства Республики Казахстан от 26 сентября 2017 года № 593), а также места обитания редких и охраняемых видов. Пути миграции диких животных не затрагиваются.

Земли и почвы

Предприятие размещается на действующей промышленной площадке, в связи с чем дополнительное изъятие земель не предусматривается.

В ходе эксплуатации используются существующие здания, покрытия, дороги и технологические площадки. Воздействие на почвы носит минимальный характер и может выражаться лишь в потенциальном риске локального загрязнения при нарушении правил обращения с отходами или аварийных ситуациях. При соблюдении природоохранных требований деградация почв (эрозия, уплотнение, изменение состава) не прогнозируется.

Воды

Хозяйственно-питьевое водоснабжение объекта осуществляется от централизованных городских сетей на договорной основе.

Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается в городскую канализацию. В качестве резервной системы на территории предприятия предусмотрен герметичный септик, из которого сточные воды по мере накопления будут вывозиться специализированной организацией по договору.

Сброс сточных вод в поверхностные или подземные водные объекты не осуществляется, гидроморфологические изменения водных объектов отсутствуют. Воздействие на количество и качество водных ресурсов не прогнозируется.

Атмосферный воздух

В период эксплуатации возможны локальные выбросы загрязняющих веществ от технологического оборудования и транспортных средств. Однако предприятие расположено в промышленной зоне, на расстоянии от жилой застройки.

При соблюдении проектных решений и эксплуатации газоочистного оборудования концентрации загрязняющих веществ не превысят установленных нормативов качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны. Существенного риска нарушения экологических нормативов не ожидается.

Сопротивляемость к изменению климата

Реализация проекта не оказывает значимого влияния на климатические факторы и устойчивость экосистем. Предприятие не связано с масштабными выбросами парниковых газов сверх отраслевых нормативов. Влияние на климатическую устойчивость региона оценивается как несущественное.

Материальные активы, объекты историко-культурного наследия и ландшафты

В пределах территории размещения объекта отсутствуют объекты историко-культурного наследия (археологические, архитектурные памятники), подлежащие охране.

Ландшафт территории является техногенно преобразованным промышленным. Дополнительного воздействия на ценные природные ландшафты не прогнозируется.

Взаимодействие компонентов

Воздействие намечаемой деятельности носит комплексный, но локальный характер и в основном ограничивается пределами промышленной площадки. Существенного негативного взаимодействия между компонентами природной среды (воздух, вода, почвы, биота) не ожидается при соблюдении проектных решений и природоохранных мероприятий.

6. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

В процессе реализации намечаемой деятельности основное воздействие на окружающую среду связано с эксплуатацией технологического оборудования, транспортных операций и функционирования инженерной инфраструктуры.

Основные виды воздействия обусловлены технологическими процессами переработки макулатуры и функционированием вспомогательных систем предприятия.

Воздействие на атмосферный воздух связано с работой технологического оборудования, сушильных участков, вентиляционных систем, а также транспортных операций, связанных с доставкой сырья и отгрузкой готовой продукции. Уровни выбросов загрязняющих веществ подлежат нормированию и контролю в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан.

Воздействие на водные ресурсы определяется потреблением воды для технологических и хозяйственно-бытовых нужд, а также образованием сточных вод. Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не предусматривается, водоотведение осуществляется в централизованную систему канализации.

Воздействие на почвенный покров ограничено границами существующей промышленной площадки и не носит значительного характера при соблюдении проектных решений и мер экологической безопасности.

К физическим факторам воздействия относятся шум и вибрация, возникающие при работе оборудования и транспортных средств.

Социально-экономическое воздействие выражается в создании рабочих мест, развитии перерабатывающей промышленности и увеличении доли использования вторичных ресурсов.

В целом воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое при условии соблюдения природоохранных мероприятий и требований экологического законодательства.

7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ

В рамках реализации намечаемой деятельности предусматривается образование эмиссий в окружающую среду, включая выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, образование сточных вод, а также образование отходов производства и потребления.

Обоснование эмиссий выполнено с учетом технологических особенностей проектируемого предприятия, характеристик применяемого оборудования и принятых проектных решений, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду.

7.1. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

В охране окружающей среды, особое место занимает защита атмосферного воздуха от загрязнения.

Воздушный бассейн является самой мощной транспортирующей антропогенное загрязнение средой, состояние которой играет определяющую роль в образовании участков загрязнения, кроме того, атмосфере присуще свойство незамедлительного воздействия на биоту.

7.1.1. Характеристика климатических условий

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.

Таблица 7.1.1. – Климатические данные

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

Наименование характеристик	Величина
1	2
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

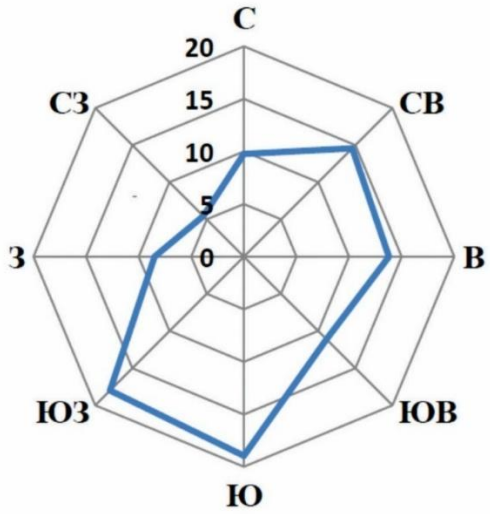


Рисунок 7.1.1. – Роза ветров

7.1.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Состояние качества атмосферного воздуха г. Караганда

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Караганды проводятся на 7 постах наблюдения, в том числе на 4 постах ручного отбора проб и на 3 автоматических станциях.

В целом по городу определяется 13 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота; 8) сероводород; 9) формальдегид; 10) аммиак, 11) фенол, 12) озон, 13) Мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон);14) мышьяк.

В таблице 7.1.2. представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 7.1.2. – Месторасположения пунктов наблюдений и определяемые примеси

ПНЗ №	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	ручной отбор проб	переулок Стартовый, 61/7, аэрологическая станция, район МС Караганда (в районе старого аэропорта)	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода,

ПНЗ №	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
3		угол ул. Абая 1 и пр Бухар - Жырау	фенол, формальдегид, мышьяк
4		ул. Бирюзова, 22 (р-н Алихана Бөкейханова)	
5		ул. Ермекова, 116	
6	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Муканова, 57/3	взвешенные частицы PM-2,5, взвешенные частицы PM-10, диоксид серы, оксид углерода, сероводород.
7		ул. Архитектурная, уч. 15/1	оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, аммиак, мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон).
8		Зелинского 23 (Пришахтинск)	взвешенные частицы PM-2,5, взвешенные частицы PM-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, аммиак

Помимо стационарных постов наблюдений в городе Караганда действует передвижная лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводится дополнительно в районе Пришахтинска, Сортировки и 2 точки в г.Шахтинск (Приложение 1) по 10 показателям: 1) аммиак; 2) взвешенные частицы; 3) диоксид азота; 4) диоксид серы; 5) оксид азота; 6) оксид углерода; 7) сероводород; 8) углеводороды; 9) фенол; 10) формальдегид.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Караганда за 2025 год

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как очень высокий, он определялся значением ИЗА=14 (очень высокий уровень), СИ равным 27,4 (очень высокий уровень) и НП= 100% (очень высокий уровень) в районе поста № 8 по взвешенным частицам PM 2,5.

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенные частицы PM-2,5 – 27,4 ПДКм.р., взвешенные частицы PM-10 –14,7 ПДКм.р., взвешенные частицы (пыль) – 8,8 ПДКм.р., оксид углерода – 5,0 ПДКм.р., сероводород – 8,4 ПДКм.р.,.фенол – 4,0 ПДКм.р., оксид азота -4,3 ПДКм.р., диоксид азота -1,3 ПДКм.р., других загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались: взвешенные частицы PM-2,5 – 5,5 ПДКс.с., взвешенные частицы PM-10 – 3,3 ПДКс.с., взвешенные частицы (пыль) – 2,1 ПДКс.с., фенол – 1,5 ПДКс.с., формальдегид - 1,1 ПДКс.с., концентрации других загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): 12, 13, 14, 26, 27 января, 15, 16, 19, 20, 21, 25, 27, 28 февраля, 1, 2 ,31 марта, 3, 6 апреля, 6, 7, 8, 9, 19, 20, 29, 30 октября, 14, 17,18, 19 ноября, 2, 10, 11, 28, 29 декабря 2025 года по данным поста №8 (улица Зелинского 23 (Пришахтинск)) зафиксировано 240 случаев высокого загрязнения (ВЗ) по взвешенным частицам РМ-2,5 (10,0 – 27,4 ПДК), 19 случаев высокого загрязнения (ВЗ) по взвешенным частицам РМ 10 (10,4-14,7 ПДК).

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 7.1.3.

Таблица 7.1.3. – Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальноразовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДКм.р.		
	мг/м3	Кратность ПДКс.с.	мг/м3	Кратность ПДКм.р.	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							в том числе	
Взвешенные частицы (пыль)	0,31	2,07	4,40	8,80	28	753	40	
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,19	5,5	4,39	27,4	100	31460	956	240
Взвешенные частицы РМ-10	0,20	3,3	4,40	14,7	19	5161	283	19
Диоксид серы	0,02	0,43	0,28	0,56	0			
Оксид углерода	1,23	0,41	24,90	5,0	19	1124		
Диоксид азота	0,03	0,67	0,25	1,27	0	1		
Оксид азота	0,02	0,40	1,71	4,27	1	284		
Сероводород	0,002		0,07	8,4	6	1709	34	
Аммиак	0,0071	0,18	0,097	0,48	0			
Фенол	0,004	1,5	0,04	4,00	5	63		
Формальдегид	0,01	1,06	0,04	0,80	0			
Гамма-фон	0,11		0,19		0			
Мышьяк	0,0000003	0,001						

Примечание:* в связи с отсутствием ПДК с.с., сероводород не включен в расчет ИЗА

7.1.2.1. Фоновое загрязнение атмосферного воздуха района

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.

7.1.3. Источники выбросов и масштабы расчетного химического загрязнения

Расчеты химического загрязнения проведены на максимальную загрузку оборудования. Технологические процессы на рассматриваемом предприятии исключают возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Проведен расчет рассеивание загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Анализ результатов расчета рассеивания показал, что при заданных параметрах источников выброса загрязняющих веществ, по всем веществам, приземные концентрации загрязняющих веществ и групп суммации на границе санитарно-защитной зоны и жилой зоны находятся в пределах допустимых и не превышают нормативных значений.

7.1.3.1. Характеристика источников загрязнения атмосферы

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 8.4 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 7.1.4.

Таблица 7.1.4. – 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 7.1.2.

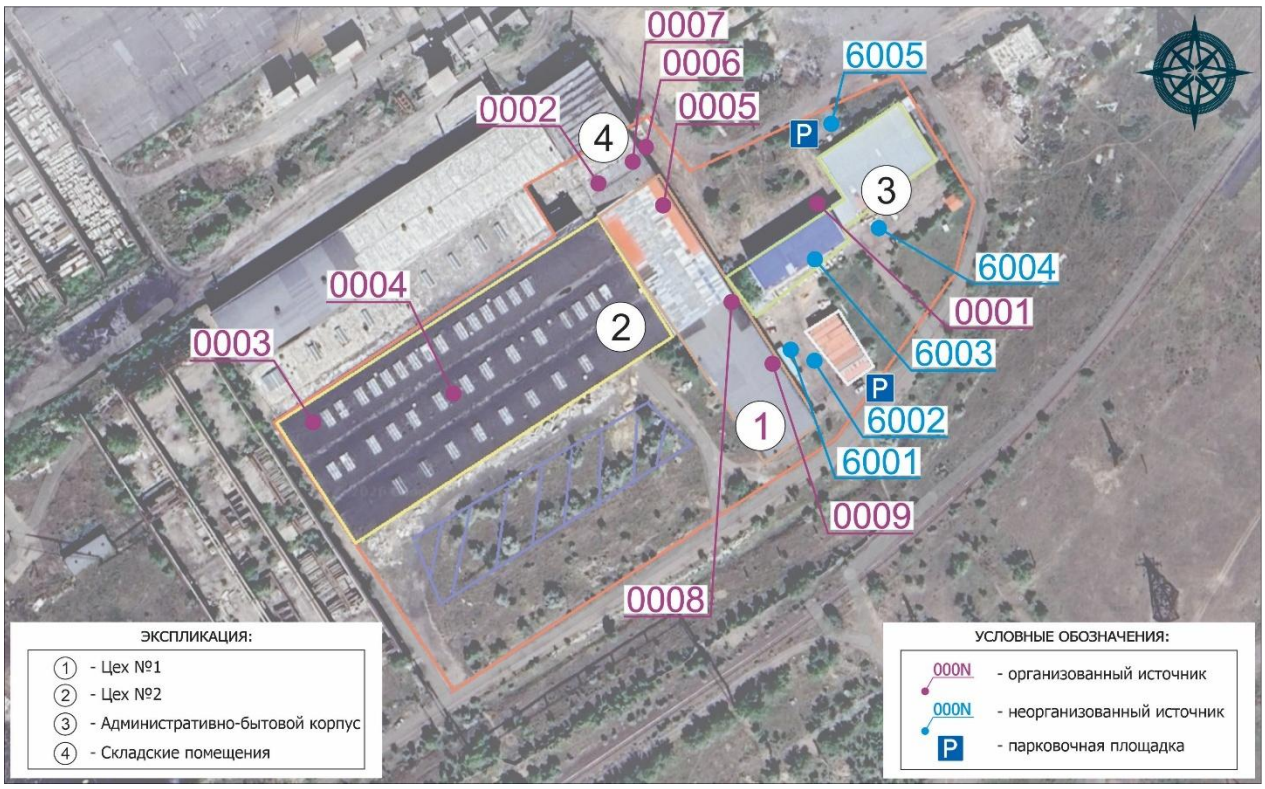


Рисунок 7.1.2. Карта-схема с источниками выбросов загрязняющих веществ

7.1.3.2. 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.м3/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 м3/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.м3/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 м3/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.м3/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 м3/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 м3.

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.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от источников завода представлены в Приложении 6.

Результаты расчетов в виде карт-схем изолиний расчетных концентраций по загрязняющим веществам приведены в Приложении 7.

Бланки инвентаризации выбросов вредных веществ представлены в Приложении 8.

Перечень загрязняющих веществ представлен в таблице 7.1.5. 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

Таблица 7.1.5. – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Приложение 7 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду

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

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 пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,0011013	0,002565	0,513
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

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

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
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	0,000000010	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
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0,2	0,06		3	0,000000010	0,000000294	0,0000049

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

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
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

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

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
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)									

7.1.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов

В соответствии со ст. 113 Экологического кодекса РК под наилучшими доступными техниками (НДТ) понимаются наиболее эффективные и передовые технологии и методы организации производства, направленные на предотвращение или минимизацию негативного воздействия на окружающую среду.

Применение НДТ на предприятии бумагоделательного профиля направлено на обеспечение рационального использования сырья, энергии и водных ресурсов, а также снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

К наилучшим доступным технологиям в области производства бумаги, картона и гофропродукции относятся:

- ресурсосберегающие и энергоэффективные технологические процессы;
- применение замкнутых или оборотных систем водоснабжения;
- использование современного технологического оборудования с низким уровнем выбросов;
- внедрение систем экологического и энергетического менеджмента;
- совершенствование процессов подготовки сырья, формования и сушки продукции.

Предприятие оснащено современным технологическим оборудованием (гофролинии, флексопечатные машины, вспомогательное оборудование), соответствующим современному уровню развития техники. Производственные процессы носят преимущественно непрерывный характер, что позволяет снизить удельные выбросы загрязняющих веществ.

Надежность и экологическая безопасность эксплуатации оборудования обеспечиваются за счет:

- регулярного технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта;
- контроля исправности оборудования и соблюдения технологических режимов;
- своевременной замены расходных материалов.

Основными источниками выбросов являются котельные установки, производственные процессы (печать, склеивание, сушка), а также вспомогательное оборудование и автотранспорт.

Основные мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ:

- использование газового топлива в котельных, обеспечивающего более низкий уровень выбросов по сравнению с твердым и жидким топливом;
- соблюдение оптимальных режимов горения топлива и регулярная настройка горелочного оборудования;
- применение лакокрасочных материалов с пониженным содержанием летучих органических соединений (ЛОС);
- минимизация неорганизованных выбросов при проведении лакокрасочных и ремонтных работ;
- обеспечение герметичности оборудования и коммуникаций;
- использование местной и общеобменной вентиляции;
- сокращение времени работы оборудования на холостом ходу;
- регулярное техническое обслуживание автотранспорта и спецтехники;
- применение качественного топлива;
- организация рационального движения транспорта по территории предприятия;
- снижение пылеобразования за счет уборки территории и своевременного удаления отходов производства.

В части обращения с отходами предусматривается их сбор, временное хранение и передача специализированным организациям в соответствии с требованиями экологического законодательства.

Таким образом, применяемые на предприятии технологические решения и природоохранные мероприятия обеспечивают соблюдение установленных нормативов качества атмосферного воздуха и направлены на поэтапное внедрение наилучших доступных техник с учетом специфики бумагоделательного производства.

7.1.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду

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.

Параметры источников выбросов вредных веществ для расчета НДВ и их количественные характеристики приведены в таблице 7.1.6.

Предложения по нормативам НДВ для каждого источника выбросов и по каждому веществу представлены в таблице 7.1.7.

Таблица 7.1.6 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Приложение 1 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду

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

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспечен-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		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	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника									г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	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

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

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень	Выбросы загрязняющего вещества				Год достижения НДВ
		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)	Температура смеси, оС	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника X1	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника Y1	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника X2	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника Y2					Код вещества	Наименование вещества	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
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
																				0621	Метилбензол (349)	0,1240065	199,137	0,5272	2026
																				1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,009486	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

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

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень	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						Код вещества	Наименование вещества	г/с	мг/нм3	т/год	
		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)	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				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

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

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень	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)	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2					Код вещества	Наименование вещества	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
																				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*)	0,0216271	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

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

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень	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						Код вещества	Наименование вещества	г/с	мг/нм3	т/год	
		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)	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				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)	0,009486	15,234	1,19345	2026
																				1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0,034238	54,983	0,54663	2026
																				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,020424	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)	0,042483	7	68,223	0,325	2026
																				1215	Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибутилбензол-1,2-дикарбонат) (346*)	0,042836	9	68,79	0,325	2026
																				1240	Этилацетат (674)	0,018382	4	29,519	0,0045	2026

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

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень	Выбросы загрязняющего вещества				Год достижения НДВ
		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)	Температура смеси, оС	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника X1	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника Y1	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника X2	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника Y2					Код вещества	Наименование вещества	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
																				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/	2,70E-08	0,00004	0,792	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		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)	Температура смеси, оС	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника X1	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника Y1	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника X2	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					(Бура, Тинкал) (887*)				
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 сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0458	33,269	0,18	2026
																				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	0,00000022	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	0,15	108,96	0,6	2026

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

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		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)	Температура смеси, оС	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника X1	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника Y1	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника X2	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					С); Растворитель РПК-265П) (10)				
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. Караганда

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень	Выбросы загрязняющего вещества				Год достижения НДВ
		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)	Температура смеси, оС	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника X1	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника Y1	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника X2	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника Y2					Код вещества	Наименование вещества	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,	0,000311	0,586	0,0018	2026

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

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень	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						Код вещества	Наименование вещества	г/с	мг/нм3	т/год	
		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)	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,00404	7,612	0,031928	2026
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

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

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень	Выбросы загрязняющего вещества				Год достижения НДВ
		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)	Температура смеси, оС	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника X1	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника Y1	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника X2	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника Y2					Код вещества	Наименование вещества	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)	0,0036944	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)	0,00027778	0,035	0,0005	2026
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0,00027778	0,035	0,0005	2026

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

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		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)	Температура смеси, оС	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника X1	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника Y1	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника X2	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					казахстанских месторождений) (494)				
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

Таблица 7.1.7 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Приложение 4 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду

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

Произ-во цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																						Год достижения НДВ
		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)																								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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)																								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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*)																								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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

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

Произ-во цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																				Год достижения НДВ
		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 наименова-ние 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
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)																								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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	0,00412444444	0,0082688	0,00412444444	0,0082688	0,00412444444	0,0082688	0,00412444444	0,0082688	0,00412444444	0,0082688	0,00412444444	0,0082688	0,00412444444	0,0082688	0,00412444444	0,0082688	0,00412444444	0,0082688	0,00412444444	0,0082688	0,00412444444	0,0082688	2026
Цех 1, Участок 01	0005	0,00412444444	0,0082688	0,00412444444	0,0082688	0,00412444444	0,0082688	0,00412444444	0,0082688	0,00412444444	0,0082688	0,00412444444	0,0082688	0,00412444444	0,0082688	0,00412444444	0,0082688	0,00412444444	0,0082688	0,00412444444	0,0082688	0,00412444444	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	20,9567136	1,192059888	20,9567136	1,192059888	20,9567136	1,192059888	20,9567136	1,192059888	20,9567136	1,192059888	20,9567136	1,192059888	20,9567136	1,192059888	20,9567136	1,192059888	20,9567136	1,192059888	20,9567136	1,192059888	20,9567136	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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	
Всего по загрязняющему веществу:		1,192809888	20,9580636	1,192809888	20,9580636	1,192809888	20,9580636	1,192809888	20,9580636	1,192809888	20,9580636	1,192809888	20,9580636	1,192809888	20,9580636	1,192809888	20,9580636	1,192809888	20,9580636	1,192809888	20,9580636	1,192809888	20,9580636	2026
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)																								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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

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

Произ-во цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																				Год достижения НДВ
		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	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	0,00134368	0,000670222	0,00134368	0,000670222	0,00134368	0,000670222	0,00134368	0,000670222	0,00134368	0,000670222	0,00134368	0,000670222	0,00134368	0,000670222	0,00134368	0,000670222	0,00134368	0,000670222	0,00134368	0,000670222	0,00134368	2026
Цех 1, Участок 01	0005	0,000670222	0,00134368	0,000670222	0,00134368	0,000670222	0,00134368	0,000670222	0,00134368	0,000670222	0,00134368	0,000670222	0,00134368	0,000670222	0,00134368	0,000670222	0,00134368	0,000670222	0,00134368	0,000670222	0,00134368	0,000670222	0,00134368	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	3,390787336	0,187740444	3,390787336	0,187740444	3,390787336	0,187740444	3,390787336	0,187740444	3,390787336	0,187740444	3,390787336	0,187740444	3,390787336	0,187740444	3,390787336	0,187740444	3,390787336	0,187740444	3,390787336	0,187740444	3,390787336	
Всего по загрязняющему веществу:		0,187740444	3,390787336	0,187740444	3,390787336	0,187740444	3,390787336	0,187740444	3,390787336	0,187740444	3,390787336	0,187740444	3,390787336	0,187740444	3,390787336	0,187740444	3,390787336	0,187740444	3,390787336	0,187740444	3,390787336	0,187740444	3,390787336	2026
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)																								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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	0,1215266	0,030049444	0,1215266	0,030049444	0,1215266	0,030049444	0,1215266	0,030049444	0,1215266	0,030049444	0,1215266	0,030049444	0,1215266	0,030049444	0,1215266	0,030049444	0,1215266	0,030049444	0,1215266	0,030049444	0,1215266	
Всего по загрязняющему веществу:		0,030049444	0,1215266	0,030049444	0,1215266	0,030049444	0,1215266	0,030049444	0,1215266	0,030049444	0,1215266	0,030049444	0,1215266	0,030049444	0,1215266	0,030049444	0,1215266	0,030049444	0,1215266	0,030049444	0,1215266	0,030049444	0,1215266	2026
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)																								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
Цех 1, Участок 01	0004	0,000751306	0,00138346	0,000751306	0,00138346	0,000751306	0,00138346	0,000751306	0,00138346	0,000751306	0,00138346	0,000751306	0,00138346	0,000751306	0,00138346	0,000751306	0,00138346	0,000751306	0,00138346	0,000751306	0,00138346	0,000751306	0,00138346	2026
Цех 1, Участок 01	0005	0,000751306	0,00138346	0,000751306	0,00138346	0,000751306	0,00138346	0,000751306	0,00138346	0,000751306	0,00138346	0,000751306	0,00138346	0,000751306	0,00138346	0,000751306	0,00138346	0,000751306	0,00138346	0,000751306	0,00138346	0,000751306	0,00138346	2026

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

Произ-во цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																				Год достижения НДВ
		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 наименова-ние 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	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:		0,0473026 12	0,1827669 2	0,0473026 12	0,1827669 2	0,0473026 12	0,1827669 2	0,0473026 12	0,1827669 2	0,0473026 12	0,1827669 2	0,0473026 12	0,1827669 2	0,0473026 12	0,1827669 2	0,0473026 12	0,1827669 2	0,0473026 12	0,1827669 2	0,0473026 12	0,1827669 2	0,0473026 12	0,1827669 2	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0473026 12	0,1827669 2	0,0473026 12	0,1827669 2	0,0473026 12	0,1827669 2	0,0473026 12	0,1827669 2	0,0473026 12	0,1827669 2	0,0473026 12	0,1827669 2	0,0473026 12	0,1827669 2	0,0473026 12	0,1827669 2	0,0473026 12	0,1827669 2	0,0473026 12	0,1827669 2	0,0473026 12	0,1827669 2	2026
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)																								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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)																								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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	0,0093737 618	0,0162301 05	0,0093737 618	0,0162301 05	0,0093737 618	0,0162301 05	0,0093737 618	0,0162301 05	0,0093737 618	0,0162301 05	0,0093737 618	0,0162301 05	0,0093737 618	0,0162301 05	0,0093737 618	0,0162301 05	0,0093737 618	0,0162301 05	0,0093737 618	0,0162301 05	0,0093737 618	0,0162301 05	2026
Цех 1, Участок 01	0005	0,0093737 618	0,0162301 05	0,0093737 618	0,0162301 05	0,0093737 618	0,0162301 05	0,0093737 618	0,0162301 05	0,0093737 618	0,0162301 05	0,0093737 618	0,0162301 05	0,0093737 618	0,0162301 05	0,0093737 618	0,0162301 05	0,0093737 618	0,0162301 05	0,0093737 618	0,0162301 05	0,0093737 618	0,0162301 05	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:		3,2133582 36	70,619284 21	3,2133582 36	70,619284 21	3,2133582 36	70,619284 21	3,2133582 36	70,619284 21	3,2133582 36	70,619284 21	3,2133582 36	70,619284 21	3,2133582 36	70,619284 21	3,2133582 36	70,619284 21	3,2133582 36	70,619284 21	3,2133582 36	70,619284 21	3,2133582 36	70,619284 21	

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

Произ-во цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																				Год достижения НДВ
		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 наименова-ние 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
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:		3,21705236	70,62593421	3,21705236	70,62593421	3,21705236	70,62593421	3,21705236	70,62593421	3,21705236	70,62593421	3,21705236	70,62593421	3,21705236	70,62593421	3,21705236	70,62593421	3,21705236	70,62593421	3,21705236	70,62593421	3,21705236	70,62593421	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)																								

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

Произ-во цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																				Год достижения НДВ
		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 наименова-ние 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
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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)																								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
Цех 1, Участок 01	6003	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	2026
Итого:		0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	
Всего по загрязняющему веществу:		0,333820 38	4,87014	0,333820 38	4,87014	0,333820 38	4,87014	0,333820 38	4,87014	0,333820 38	4,87014	0,333820 38	4,87014	0,333820 38	4,87014	0,333820 38	4,87014	0,333820 38	4,87014	0,333820 38	4,87014	0,333820 38	4,87014	2026
0621, Метилбензол (349)																								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
Цех 1, Участок 01	0004	0,12400651 6	0,5272	0,12400651 6	0,5272	0,12400651 6	0,5272	0,12400651 6	0,5272	0,12400651 6	0,5272	0,12400651 6	0,5272	0,12400651 6	0,5272	0,12400651 6	0,5272	0,12400651 6	0,5272	0,12400651 6	0,5272	0,12400651 6	0,5272	2026
Цех 1, Участок 01	0005	0,12400651 6	0,5272	0,12400651 6	0,5272	0,12400651 6	0,5272	0,12400651 6	0,5272	0,12400651 6	0,5272	0,12400651 6	0,5272	0,12400651 6	0,5272	0,12400651 6	0,5272	0,12400651 6	0,5272	0,12400651 6	0,5272	0,12400651 6	0,5272	2026
Итого:		0,24801303 2	1,0544	0,24801303 2	1,0544	0,24801303 2	1,0544	0,24801303 2	1,0544	0,24801303 2	1,0544	0,24801303 2	1,0544	0,24801303 2	1,0544	0,24801303 2	1,0544	0,24801303 2	1,0544	0,24801303 2	1,0544	0,24801303 2	1,0544	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
Цех 1, Участок 01	6003	0,202829 2	0,628	0,202829 2	0,628	0,202829 2	0,628	0,202829 2	0,628	0,202829 2	0,628	0,202829 2	0,628	0,202829 2	0,628	0,202829 2	0,628	0,202829 2	0,628	0,202829 2	0,628	0,202829 2	0,628	2026

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

Произ-во цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																				Год достижения НДВ
		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 наименова-ние 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
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:		0,45084232	1,6824	0,45084232	1,6824	0,45084232	1,6824	0,45084232	1,6824	0,45084232	1,6824	0,45084232	1,6824	0,45084232	1,6824	0,45084232	1,6824	0,45084232	1,6824	0,45084232	1,6824	0,45084232	1,6824	2026
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)																								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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)																								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
Цех 1, Участок 01	0004	0,00948478	1,19345	0,00948478	1,19345	0,00948478	1,19345	0,00948478	1,19345	0,00948478	1,19345	0,00948478	1,19345	0,00948478	1,19345	0,00948478	1,19345	0,00948478	1,19345	0,00948478	1,19345	0,00948478	1,19345	2026
Цех 1, Участок 01	0005	0,00948478	1,19345	0,00948478	1,19345	0,00948478	1,19345	0,00948478	1,19345	0,00948478	1,19345	0,00948478	1,19345	0,00948478	1,19345	0,00948478	1,19345	0,00948478	1,19345	0,00948478	1,19345	0,00948478	1,19345	2026
Итого:		0,01897956	2,3869	0,01897956	2,3869	0,01897956	2,3869	0,01897956	2,3869	0,01897956	2,3869	0,01897956	2,3869	0,01897956	2,3869	0,01897956	2,3869	0,01897956	2,3869	0,01897956	2,3869	0,01897956	2,3869	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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:		0,08301656	2,5969	0,08301656	2,5969	0,08301656	2,5969	0,08301656	2,5969	0,08301656	2,5969	0,08301656	2,5969	0,08301656	2,5969	0,08301656	2,5969	0,08301656	2,5969	0,08301656	2,5969	0,08301656	2,5969	2026
1048, 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)																								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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

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

Произ-во цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																				Год достижения НДВ
		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 наименова-ние 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	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
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)																								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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*)																								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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)																								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								

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

Произ-во цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																				Год достижения НДВ
		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	0,040999993	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																								
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	0,042836094	0,325	0,042836094	0,325	0,042836094	0,325	0,042836094	0,325	0,042836094	0,325	0,042836094	0,325	0,042836094	0,325	0,042836094	0,325	0,042836094	0,325	0,042836094	0,325	0,042836094	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 загрязняю		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

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

Произ-во цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																						год достижения НДВ
		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 наименова-ние 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
щему веществу:																								
1240, Этилацетат (674)																								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
Цех 1, Участок 01	0004	0,01838235	0,0045	0,01838235	0,0045	0,01838235	0,0045	0,01838235	0,0045	0,01838235	0,0045	0,01838235	0,0045	0,01838235	0,0045	0,01838235	0,0045	0,01838235	0,0045	0,01838235	0,0045	0,01838235	0,0045	2026
Цех 1, Участок 01	0005	0,01838235	0,0045	0,01838235	0,0045	0,01838235	0,0045	0,01838235	0,0045	0,01838235	0,0045	0,01838235	0,0045	0,01838235	0,0045	0,01838235	0,0045	0,01838235	0,0045	0,01838235	0,0045	0,01838235	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)																								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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)																								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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:		0,0063000144	0,024000384	0,0063000144	0,024000384	0,0063000144	0,024000384	0,0063000144	0,024000384	0,0063000144	0,024000384	0,0063000144	0,024000384	0,0063000144	0,024000384	0,0063000144	0,024000384	0,0063000144	0,024000384	0,0063000144	0,024000384	0,0063000144	0,024000384	

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

Произ-во цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																				Год достижения НДВ
		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 наименова-ние 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
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 загрязняющему веществу:		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
1555, Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)																								
Организованные источники																								
Цех 1, Участок 01	0004	5,00E-09	0,00000014747	5,00E-09	0,00000014747	5,00E-09	0,00000014747	5,00E-09	0,00000014747	5,00E-09	0,00000014747	5,00E-09	0,00000014747	5,00E-09	0,00000014747	5,00E-09	0,00000014747	5,00E-09	0,00000014747	5,00E-09	0,00000014747	5,00E-09	0,00000014747	2026
Цех 1, Участок 01	0005	5,00E-09	0,00000014747	5,00E-09	0,00000014747	5,00E-09	0,00000014747	5,00E-09	0,00000014747	5,00E-09	0,00000014747	5,00E-09	0,00000014747	5,00E-09	0,00000014747	5,00E-09	0,00000014747	5,00E-09	0,00000014747	5,00E-09	0,00000014747	5,00E-09	0,00000014747	2026
Итого:		1,00E-08	0,00000029494	1,00E-08	0,00000029494	1,00E-08	0,00000029494	1,00E-08	0,00000029494	1,00E-08	0,00000029494	1,00E-08	0,00000029494	1,00E-08	0,00000029494	1,00E-08	0,00000029494	1,00E-08	0,00000029494	1,00E-08	0,00000029494	1,00E-08	0,00000029494	
Всего по загрязняющему веществу:		1,00E-08	0,00000029494	1,00E-08	0,00000029494	1,00E-08	0,00000029494	1,00E-08	0,00000029494	1,00E-08	0,00000029494	1,00E-08	0,00000029494	1,00E-08	0,00000029494	1,00E-08	0,00000029494	1,00E-08	0,00000029494	1,00E-08	0,00000029494	1,00E-08	0,00000029494	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

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

Произ-во цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																				Год достижения НДВ
		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 наименова-ние 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	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*)																								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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*)																								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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*)																								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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 загрязняю		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

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

Произ-во цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																				Год достижения НДВ
		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 наименова-ние 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
щему веществу:																								
2752, Уайт-спирит (1294*)																								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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
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	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
Цех 1, Участок 01	6003	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	2026
Итого:		0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	0,049913 2	0,3375	
Всего по загрязняю щему 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)																								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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 загрязняю щему 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)																								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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 загрязняю		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

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

Произ-во цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																				год достижения НДВ
		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 наименова-ние 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
щему веществу:																								
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)																								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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 загрязняю щему 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*)																								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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 загрязняю щему 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*)																								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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	
Всего по загрязняю щему 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)																								

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

Произ-во цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																				Год достижения НДВ
		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 наименова-ние 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
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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*)																								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																								
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	112,5330477757	6,311432313	112,5330477757	6,311432313	112,5330477757	6,311432313	112,5330477757	6,311432313	112,5330477757	6,311432313	112,5330477757	6,311432313	112,5330477757	6,311432313	112,5330477757	6,311432313	112,5330477757	6,311432313	112,5330477757	6,311432313	112,5330477757	
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	

7.1.6. Обоснование необходимости проведения расчетов рассеивания приземных концентраций

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК. В результате расчета выдаются значения приземных концентраций в расчетных точках в мг/м3 и в долях ПДК. Эти значения сведены в таблицы. Результаты расчетов выбросов, расчет рассеивания и карты изолиний концентраций вредных веществ на местности представлены в приложениях к данному проекту (Приложения 6, 7).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился по УПРЗА «Эколог» версии 3.0. Программа реализует основные зависимости и положения «Методики расчёта концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» - РНД 211.2.01-97.

Цель работы: определение предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ на границах нормативной санитарно-защитной зоны, гарантирующих нормативное качество воздуха в приземном слое атмосферы.

Расчет рассеивания проведен на 2026 год (год достижения ПДВ) с учетом изменений в количественном и качественном составе выбросов и режима работы источников выбросов без учета фоновых концентраций. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания приведены в таблице 7.1.1.

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).

В связи с редакцией УПРЗА неорганизованным источникам присвоены номера с 6001.

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=0,01Н при Н>10 м

Ф=0,1 при Н≤10 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/м3) – максимально-разовая предельно-допустимая концентрация;

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

Основными источниками выброса загрязняющих являются организованные источники. Для источников, высота которых не превышающих 10 м (выбросы могут быть как организованными, так и неорганизованными), высота принимается 2-5 м, следовательно, для ингредиентов Ф = 0,1.

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.

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 7.1.8.

Таблица 7.1.8 – Таблица групп суммации (для расчета рассеивания)

ТОО «ТРА SARY ARKA» бумагоделательный завод в г. Караганда

Номер группы сумма-ции	Код загряз-няющего 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)

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
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*)
	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.		

Необходимость расчетов приземных концентраций по веществам представлена в таблице 7.1.9.

В соответствии с таблицей 7.1.9, необходимость расчетов приземных концентрации выявлена для 21 наименования загрязняющих веществ из 39 наименований.

Концентрации загрязняющих веществ в расчетном прямоугольнике, на границе санитарно-защитной зоны представлены в таблице 7.1.10 (max).

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения представлен в таблице 7.1.11.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от источников завода представлены в Приложении 6.

Результаты расчетов в виде карт-схем изолиний расчетных концентраций по загрязняющим веществам приведены в Приложении 7.

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

Таблица 7.1.9 – Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
ТОО «ТРА SARY ARKA» бумагоделательный завод в г. Караганда

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость прове-дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,04		0,036138	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
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

ТОО «ТРА SARY ARKA» бумагоделательный завод в г. Караганда

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость прове-дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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

ТОО «TPA SARY ARKA» бумагоделательный завод в г. Караганда

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость прове-дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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
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

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость прове-дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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, Уксусной кислоты виниловый эфир) (670)	0,15			0,075163477	8,6	0,5011	Да
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0,01			1,0000000E-08	8,6	0,000001	Нет

ТОО «ТРА SARY ARKA» бумагоделательный завод в г. Караганда

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость прове-дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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.								

Таблица 7.1.10 – 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
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

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
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
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

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
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		

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
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 7.1.11 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
Карагандинская область, ТОО «ТРА SARY ARKA» бумагоделательный завод в г. Караганда

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
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,1009984/0,0403994		105/-84	0009 6002		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	0009 6002	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	0003 0002 0001 0006	 32,9 13,9 36,9	37,4 34,2 12,4	Основное производство, Основное производство Основное производство Вспомогательное производство

Карагандинская область, ТОО «ТРА SARY ARKA» бумагоделательный завод в г. Караганда

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	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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	0003 0002 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	0005 0004	37,458	70,728,4	Основное производство Основное производство
0621	Метилбензол (349)	0,2435239/0,1461143	0,5171065/0,3102639	5/-231	161/-9	6003 0005	97,3	92,67,3	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
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0,1867468/0,0186747	0,3962771/0,0396277	-124/-247	-11/197	0005 0004	37,762,3	7030	Основное производство Основное производство

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

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	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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	6003 0005	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	0005 0004	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	0005 0004	37,7 62,3	70 30	Основное производство Основное производство

Карагандинская область, ТОО «ТРА SARY ARKA» бумагоделательный завод в г. Караганда

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
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	0005 0004	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)	0,235307/0 ,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
2962	Пыль бумаги (1034*)	0,0978045/ 0,0097804	0,2395367/0,0239537	-124/ -247	-166/115	0004 0005	75,6 24,4	99,9	Основное производство Основное производство
Группы суммации:									

Карагандинская область, ТОО «ТРА SARY ARKA» бумагоделательный завод в г. Караганда

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	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
07(31) 03010330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,4350207	0,5938126	443/154	-263/-74	000300020 0010006	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	0005 0004	45,5 54,5	76,4 23,6	Основное производство Основное производство
П ы л и :									
2902 2908 2930	Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,2458719	0,5201772	5/-231	105/-84	0009	97,5	95,8	Вспомогательное производство

Карагандинская область, ТОО «ТРА SARY ARKA» бумагоделательный завод в г. Караганда

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	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2962 2966	Пыль бумаги (1034*) Пыль крахмала (490)								

7.1.7. 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). 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.

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

7.1.7.1. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

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.

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.

7.1.7.2. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

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:

- соблюдать программу производственного экологического контроля;
- 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;
- создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;
- следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;

- систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
- представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- 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;
- обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;
- 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 7.1.12.

Таблица 7.1.12 – План-график контроля за соблюдением нормативов НДВ на источниках
Карагандинская область, ТОО «ТРА SARY ARKA» бумагоделательный завод в г. Караганда

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	002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз в квартал	0,000670222	1,07628205	Подрядная компания	002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз в квартал	0,000424722	0,68204366	Подрядная компания	002

Карагандинская область, ТОО «ТРА SARY ARKA» бумагоделательный завод в г. Караганда

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
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз в квартал	0,000751306	1,20649152	Подрядная компания	002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз в квартал	0,009373618	15,0527091	Подрядная компания	002
		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 «ТРА SARY ARKA» бумагоделательный завод в г. Караганда

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

Карагандинская область, ТОО «ТРА SARY ARKA» бумагоделательный завод в г. Караганда

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
		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

Карагандинская область, ТОО «ТРА SARY ARKA» бумагоделательный завод в г. Караганда

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
		Этенилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир) (670)	1 раз в квартал	0,042483694	68,2228236	Подрядная компания	003
		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

Карагандинская область, ТОО «ТРА SARY ARKA» бумагоделательный завод в г. Караганда

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
		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

Карагандинская область, ТОО «ТРА SARY ARKA» бумагоделательный завод в г. Караганда

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
0007	Вспомогательное производство, Расходный резервуар блока ДЭС	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 пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз в квартал	0,000087	76,8426226	Подрядная компания	003
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

Карагандинская область, ТОО «ТРА SARY ARKA» бумагоделательный завод в г. Караганда

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
		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

Карагандинская область, ТОО «ТРА SARY ARKA» бумагоделательный завод в г. Караганда

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
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз в квартал	0,0036944	0,46613959	Подрядная компания	003
		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

Карагандинская область, ТОО «ТРА SARY ARKA» бумагоделательный завод в г. Караганда

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
		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

7.1.8. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов

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 7.1.13.

Таблица 7.1.13 – 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							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	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	
					X1/Y1	X2/Y2								
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
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

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	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
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

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 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, %
					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 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
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
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Дибутилфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир,	0005	-37,17 /63,6		8,6	0,5	3,52	0,6911504 /0,6911504	30/30	0,04283694	0,034269552	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	второго конца линейного источника	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	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Дибутилбензол-1,2-дикарбонат) (346*)											
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
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

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 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, %
					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 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
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

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
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 марганца (IV) оксид) (327)	6002	11,24 /11,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,0003028	0,00024224	20
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
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

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
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 - (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	0,0002488	20
11 д/год 2 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (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
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

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	второго конца линейного источника	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	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			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
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 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола									0,000311	0,0002488	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	второго конца линейного источника	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	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			углей казахстанских месторождений) (494)											
11 д/год 2 ч/сут		Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (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
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

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 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
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
			диАммоний сульфат (37)									0,000000187	0,0000001122	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 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 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
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

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	второго конца линейного источника	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	
					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 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
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

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 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
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
340 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-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	0,0119162268	40
			Пыль крахмала (490)									0,0001645	0,0000987	40
			диНатрий тетраборат декагидрат /в пересчете на бор/ (Бура, Тинкал) (887*)									2,7000000E-08	1,6200000E-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							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
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
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

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	второго конца линейного источника	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	
					X1/Y1	X2/Y2								
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	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
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 - (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	0,0001866	40
11 д/год 2 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	6002	11,24 /11,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,0002778	0,00016668	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 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
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 этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)									0,0341564	0,02049384	40
			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
365 д/год 24 ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные	0007	-45,44 /81,55		2	0,05	0,64	0,0012566 /0,0012566	30/30	0,000087	0,0000522	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	второго конца линейного источника	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	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)											
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 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (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 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (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
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

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 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
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

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 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
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

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 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, %
					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	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
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
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

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 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
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

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 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, %
					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	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 пересчете на бор/ (Бура, Тинкал) (887*)									2,7000000E-08	1,0800000E-08	60
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
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

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
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 пересчете на фтор/ (617)	0009	2,65 /9,51		7	0,5	3	0,5890486 /0,5890486	30/30	0,000842	0,0003368	60
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

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 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, %
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
11 д/год 2 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)	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
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

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 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, %
					X1/Y1	X2/Y2								
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	Уайт-спирит (1294*)	6003	18,69 /45,52		2	2	1,5	8,7964594 /8,7964594	30/30	0,0499132	0,01996528	60
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 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (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 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (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

7.2. Водный баланс. Водопотребление и водоотведение

Водопользование при реализации намечаемой деятельности осуществляется для обеспечения технологических процессов переработки макулатуры, а также для хозяйственно-бытовых и противопожарных нужд предприятия.

Основным источником водоснабжения является централизованная система водоснабжения города Караганды. Дополнительно предусмотрено использование собственной артезианской скважины, расположенной на территории предприятия, предназначенной для обеспечения производственных нужд. В качестве резервного источника при необходимости может использоваться привозная вода .

Производственная площадка расположена за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос. Вблизи отсутствуют поверхностные водные объекты, что исключает прямое воздействие намечаемой деятельности на водные экосистемы.

Водопользование на предприятии подразделяется на:

– использование воды для технологических процессов;

– использование воды для хозяйственно-бытовых нужд персонала;

– использование воды в системах противопожарного водоснабжения.

Основной объем водопотребления связан с работой бумагоделательной машины, где вода используется на стадиях роспуска макулатуры, подготовки бумажной массы, промывки, транспортировки волокнистой суспензии, охлаждения оборудования и иных технологических операций.

При годовом объеме производства до 60 000 тонн продукции и удельном расходе воды порядка 10 м³ на 1 тонну продукции расчетный объем водопотребления на технологические нужды составляет около 600 000 м³ в год. С учетом работы гофропроизводства и линии по выпуску литых бумажных изделий общий объем производственного водопотребления принимается с коэффициентом 1,05 и составляет порядка 630 000 м³ в год.

Проектом предусмотрено применение оборотных и замкнутых систем водоснабжения, обеспечивающих многократное использование воды в технологическом процессе. Внедрение оборотного водоснабжения позволяет существенно сократить забор свежей воды и минимизировать объемы сточных вод.

Использование оборотных систем водоснабжения позволяет существенно снизить нагрузку на водные ресурсы и обеспечить рациональное использование воды в технологическом процессе.

Образующиеся сточные воды подразделяются на:

– производственные сточные воды;

– хозяйственно-бытовые сточные воды.

Производственные сточные воды формируются в процессе переработки макулатуры и эксплуатации технологического оборудования. С учетом технологической схемы они частично возвращаются в оборотную систему после предварительной очистки.

Хозяйственно-бытовые сточные воды образуются в результате жизнедеятельности персонала и отводятся в централизованную систему канализации.

Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности проектом не предусматривается, что исключает негативное воздействие на природные водные ресурсы.

Годовой объем водоотведения в централизованную систему канализации составляет порядка 525 000 м³. Разница между объемами водопотребления и водоотведения обусловлена безвозвратным потреблением воды, связанным с испарением в процессе сушки бумажного полотна, а также с содержанием влаги в готовой продукции.

На хозяйственно-бытовые нужды предусматривается использование воды в объеме 8,4 м³/сутки, или 3060 м³ в год.

Баланс водопотребления и водоотведения предприятия приведен в таблицах ниже.

Балансовая ведомость водопотребления и водоотведения составлена в укрупненном виде с учетом основных направлений использования воды в рамках намечаемой деятельности.

Таблица 7.2.1 – Балансовая ведомость суточного водопотребления и водоотведения

№ п/п	Наименование производства, потребителей	Водопотребление, м³/сут			Водоотведение, м³/сут			Безвозвратное потребление
		Всего	На производственные нужды	На хоз.-бытовые нужды	Всего	Производственные сточные воды	Хоз.-бытовые сточные воды	
1	Хозяйственно-бытовые нужды	8,4	–	8,4	8,4	–	8,4	–
2	Производственные нужды	1726,0	1726,0	–	1438,4	1438,4	–	287,6
ИТОГО		**1734,4**	**1726,0**	**8,4**	**1446,8**	**1438,4**	**8,4**	**287,6**

Таблица 7.2.2 – Балансовая ведомость годового водопотребления и водоотведения

№ п/п	Наименование производства, потребителей	Водопотребление, м³/год			Водоотведение, м³/год			Безвозвратное потребление
		Всего	На производственные нужды	На хоз.-бытовые нужды	Всего	Производственные сточные воды	Хоз.-бытовые сточные воды	
1	Хозяйственно-бытовые нужды	3 060	–	3 060	3 060	–	3 060	–
2	Производственные нужды	630 000	630 000	–	525 000	525 000	–	105 000
ИТОГО		**633 060**	**630 000**	**3 060**	**528 060**	**525 000**	**3 060**	**105 000**

Баланс водопотребления и водоотведения предприятия определен с учетом потребности в воде на производственные и хозяйственно-бытовые нужды, а также с учетом технологических особенностей проектируемого производства.

Основной объем водопотребления связан с работой бумагоделательной машины. Среднесуточные и годовые показатели водопотребления и водоотведения приведены в таблицах 7.1–7.2 и определены расчетным путем.

При годовом объеме производства до 60 000 тонн бумаги и ориентировочном расходе воды порядка 10 м³ на 1 тонну продукции расчетный объем потребления воды на технологические нужды составляет 600 000 м³ в год.

С учетом функционирования гофропроизводства и линии по выпуску литых бумажных изделий общий объем производственного водопотребления принимается с коэффициентом 1,05 и составляет порядка 630 000 м³ в год.

Объем водоотведения в централизованную систему канализации составляет порядка 525 000 м³ в год. Разница между объемами водопотребления и водоотведения обусловлена безвозвратным потреблением воды, связанным с испарением в процессе сушки бумажного полотна, а также с содержанием влаги в готовой продукции.

На хозяйственно-бытовые нужды предусматривается использование воды в объеме 8,4 м³/сутки, или 3 060 м³ в год.

Среднесуточные показатели водопотребления и водоотведения приведены в балансовых расчетах (таблицы 7.2.1–7.2.2) и определены расчетным путем на основании годовых объемов.

Вывод

Анализ водопользования показывает, что при реализации намечаемой деятельности воздействие на водные ресурсы является регулируемым и ограниченным. Применение оборотных систем водоснабжения, отсутствие сброса сточных вод в природные водные объекты и использование централизованных систем водоотведения обеспечивают соблюдение требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Таким образом, при соблюдении предусмотренных проектных решений и природоохранных мероприятий воздействие на водные ресурсы оценивается как допустимое и контролируемое, не приводящее к ухудшению состояния окружающей среды.

7.3. Обоснование предельных физических воздействий на окружающую среду

К физическим воздействиям в ходе хозяйственной деятельности относятся шум, вибрация, электромагнитные и тепловые поля, ультрафиолетовое и ионизирующее излучение. На планируемых объектах основным видом шума является механический, создаваемый транспортом и оборудованием. Санитарные нормы устанавливают предельно допустимые уровни (ПДУ) звука в зависимости от зоны и времени суток. Для непостоянного шума нормируются эквивалентный и максимальный уровни. Согласно стандартам, на расстоянии 7,5 м от оси движения уровень шума не должен превышать: 77 дБА – для легковых автомобилей, 83 дБА – для автобусов, 84 дБА – для грузовых машин.

Другой значимый фактор – электромагнитное загрязнение (термин ВОЗ), возникающее из-за изменений свойств среды и влияющее на электронные системы и биологические структуры. Антропогенные электромагнитные поля (ЭМП) от связи, ЛЭП и компьютеров вызывают нарушения функций организма. При работе за монитором 2–6 часов в сутки риск расстройств ЦНС возрастает в 4,6 раза, сердечно-сосудистых заболеваний – в 2 раза, также возможны астенопия и нервно-психические расстройства.

Для борьбы с шумом и вибрацией предусмотрены: звукопоглощающие перегородки, виброизолирующие фундаменты, своевременный ремонт и балансировка оборудования, использование противошумных наушников и ежегодные медосмотры персонала. Уровни звука контролируются инструментально. Основные шумозащитные мероприятия:

1. Функциональное зонирование территории.

2. Установка глушителей на вентиляционном оборудовании.
3. Шумозащитная планировка зданий.
4. Виброизоляция и отдельные фундаменты под оборудование.
5. Использование индивидуальных средств защиты.

Проектные решения соответствуют требованиям шумозащиты.

Источниками ЭМП на объектах будут ЛЭП промышленной частоты (50 Гц). Значительного излучения, влияющего на электромагнитный фон вне площадки, не ожидается.

Тепловое загрязнение возникает при нагреве среды (отвод воды от охлаждения, выбросы газов) и негативно влияет на экосистемы. При реализации проекта тепловое воздействие минимально: выхлопы автотракторной техники незначительны, тепловыделения от корпуса и котельной (с высоким КПД) низки. Сброс сточных вод не предусмотрен, поэтому тепловое воздействие на водные объекты исключено.

Ионизирующее излучение (ультрафиолетовое с высокой частотой, рентгеновское, гамма-излучение) способно разрывать химические связи в живых организмах.

Вывод: принятые технологические решения не выявляют источников сверхнормативных физических воздействий (шума, вибрации, излучений, тепловой энергии) на природную среду. Уровни воздействий не превышают допустимых значений и носят локальный характер. Установленные предельные показатели эмиссий обоснованы, соответствуют проектным решениям и санитарно-экологическим требованиям.

8. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

Согласно Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI (далее – ЭК РК) под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению (ст.317 ЭК РК).

Образователем отходов признается любое лицо, в процессе осуществления деятельности которого образуются отходы (первичный образователь отходов), или любое лицо, осуществляющее обработку, смешивание или иные операции, приводящие к изменению свойств таких отходов или их состава (вторичный образователь отходов) (ст.317 ЭК РК).

Управление отходами – операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления (мт.319 ЭК РК).

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в п.2 ст.320 ЭК РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления (ст.320 ЭК РК).

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики (п.1 ст.323 ЭК РК).

Принцип иерархии – образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

1) предотвращение образования отходов; 2) подготовка отходов к повторному использованию; 3) переработка отходов; 4) утилизация отходов;5) удаление отходов (ст.329 ЭК РК).

Согласно Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ- 331/2020):

Обращение с отходами – виды деятельности, связанные с отходами, включая предупреждение и минимизацию образования отходов, учет и контроль, накопление отходов, а также сбор, переработку, утилизацию, обезвреживание, транспортировку, хранение (складирование), удаление отходов и иные действия, связанные с ними.

Вид отходов – совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией обращения, определяемые на основании классификатора отходов.

Хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления.

Переработка отходов – физические, химические или биологические процессы, включая сортировку, направленные на извлечение из отходов сырья и (или) иных материалов, используемых в дальнейшем в производстве (изготовлении) товаров или иной продукции, а также на изменение свойств отходов в целях облегчения обращения с ними, уменьшения их объема или опасных свойств.

В процессе реализации намечаемой деятельности предусматривается образование отходов производства и потребления, связанных с эксплуатацией технологического оборудования, вспомогательных процессов, а также жизнедеятельностью персонала.

Образующиеся отходы носят преимущественно неопасный характер и формируются на различных стадиях производственного процесса, включая переработку макулатуры, обслуживание оборудования, упаковочные операции, а также хозяйственно-бытовую деятельность.

Для обращения с отходами производства и потребления на предприятии предусмотрено заключение договора со специализированной организацией, осуществляющей сбор, транспортировку и вывоз твердых бытовых отходов на специализированные полигоны.

Деятельность по обращению с отходами осуществляется в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан и санитарными нормами. Передача отходов специализированной организации обеспечивает их своевременный вывоз и размещение на объектах, имеющих соответствующие разрешительные документы. Договор №4ТБО от 13.09.2025г (Приложение 5).

Временное накопление отходов осуществляется на территории предприятия в специально отведенных местах, оборудованных в соответствии с санитарными и экологическими требованиями, с обеспечением предотвращения загрязнения окружающей среды.

Детальная характеристика видов отходов, их количественные показатели, классы опасности, а также способы обращения с ними будут представлены в последующих подразделах настоящего раздела.

Проектом предусматривается единая система управления отходами, которая заключается в следующем:

- раздельный сбор с учетом целесообразного объединения видов отходов по степени и уровню их опасности с целью оптимизации дальнейших способов удаления;
- идентификация образующихся отходов;
- накопление и временное хранение отходов до целесообразного вывоза;
- хранение в маркированных герметичных контейнерах;
- транспортировка под строгим контролем с регистрацией движения всех отходов.

Хранение отходов в контейнерах позволяет предотвратить утечки, уменьшить уровень их воздействия на окружающую среду, а также воздействие погодных условий на состояние отходов.

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления включают следующие эффективные меры:

- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационально использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- поставка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов жидких сырья и топлива;
- повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов.

Мероприятия по сокращению объема отходов предполагают применение безотходных технологий либо уменьшение, по мере возможности, количества или

относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

Принятые решения по управлению отходами позволяют минимизировать возможные негативные воздействия на ОС и проводить работы в разрешенных законодательством РК пределах.

9. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Все отходы, образующиеся в процессе деятельности, будут собираться в специализированные контейнеры и временно размещаться в специально отведённых и оборудованных местах, соответствующих санитарным и экологическим требованиям. Сбор и хранение отходов будет осуществляться раздельно, в соответствии с их классом опасности и физико-химическими свойствами.

После накопления установленных объёмов отходы будут передаваться по договору специализированным организациям, имеющим лицензии на обращение с соответствующими видами отходов. Часть отходов, не представляющих опасности и пригодных к повторному использованию, по возможности будет вовлекаться во вторичный оборот, в том числе в рамках внутреннего производственного цикла.

Такая система обращения с отходами позволит минимизировать негативное воздействие на окружающую среду и обеспечить соблюдение требований природоохранного законодательства.

Срок временного хранения отходов не превышает 6 месяцев, что соответствует требованиям природоохранного законодательства.

Согласно Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 19.07.2021 г. №261.

Лимиты накопления отходов – устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с ЭК РК.

Лимиты захоронения отходов – устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне.

Согласно Правилам разработки программы управления отходами, утвержденными Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 09.08.2021 г. № 318:

1) плановый период - период, на который разработана Программа не более 10 лет;

2) приоритетные виды отходов - виды отходов, предотвращение образования и увеличение доли восстановления, которых в рамках планового периода будет более эффективно с точки зрения снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду.

Согласно Экологического Кодекса РК, нормативных правовых актов, принятых в РК, все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и захораниваться с учетом их минимального воздействия на окружающую среду.

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов производится в соответствии с международными стандартами и действующими нормативами РК.

При определении лимитов накопления отходов учитываются условия, обеспечивающие предотвращение вторичного загрязнения компонентов окружающей среды, периодичность передачи отходов для обработки, восстановления или удаления, а

также предлагаемые меры по сокращению образования отходов, увеличению доли их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации, что при инвентаризации на предприятии было определено по некоторым видам отходов.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Предприятие не осуществляет операции по захоронению отходов, предусмотрены операции только по накоплению отходов.

Таблица 9.1. Лимиты захоронения отходов на 2026-2035 года

Наименование отходов	**Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год**	**Образование, тонн/год**	**Лимит захоронения, тонн/год**	**Повторное использование, переработка, тонн/год**	**Передача сторонним организациям, тонн/год**
1		**2**	**3**	**4**	**5**
Всего					
в том числе отходов производства					
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышные породы					
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Таблица 9.2. Лимиты накопления отходов на 2026-2035 гг.

Наименование отходов	**Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год**	**Лимит накопления, тонн/год**
1	**2**	**3**
Всего		*16230,2902*
в том числе отходов производства		*16194,6152*
отходов потребления		*35,675*
Опасные отходы		
Обтирочные материалы (промасленная ветошь)	-	1,27
Отработанные масляные фильтры	-	0,0552

Ртутьсодержащие люминесцентные лампы	-	0,3
Отработанные масла (моторное, индустриальное, гидравлические, трансмиссионное)	-	5,65
Отработанные аккумуляторы	-	0,48
Тара из-под химических реагентов	-	15,5
Загрязненная упаковочная тара из-под краски	-	0,01
Не опасные отходы		
Брак, обрезки бумаги и картона	-	10505
Коммунальные отходы (ТБО)	-	15,675
Отработанные автошины	-	2,25
Огарки сварочных электродов	-	0,15
Отходы пластика	-	3
Твердые отходы участка разволокнения макулатуры	-	5500
Металлолом	-	10
Лом черных металлов	-	5
Лом цветных металлов	-	5
Металлическая стружка	-	0,75
Древесные отходы	-	20
Отходы полиэтилена и полипропилена	-	20
Отработанные рукавные фильтры	-	0,2
Бумажная пыль	-	100
Смет с территории покрытий	-	20
Зеркальные		
-	-	-

10. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОЧВЫ

Почвенный покров в районе размещения намечаемой деятельности сформирован в условиях длительного промышленного освоения. Намечаемая деятельность будет осуществляться на существующей промышленной территории, ранее освоенной и используемой в производственных целях, что существенно снижает уровень потенциального воздействия на почвенный покров.

Территория площадки ранее освоена, имеет твердое покрытие и обеспечена инженерной инфраструктурой, что существенно ограничивает прямое воздействие на почвенный покров.

В период эксплуатации объекта потенциальное воздействие на почвы может быть связано с:

– возможными проливами горюче-смазочных материалов;

– несанкционированным размещением отходов;

– нарушением правил эксплуатации инженерных коммуникаций.

С учетом проектных решений воздействие на почвенный покров минимизируется за счет:

– размещения объекта на ранее освоенной территории;

– наличия твердого покрытия (асфальтобетон);

– организации систем сбора и отвода сточных вод;

– централизованного водоотведения;

– отсутствия сбросов на рельеф местности.

Для предотвращения загрязнения почвенного покрова предусмотрены следующие мероприятия:

– соблюдение требований при хранении и использовании горюче-смазочных материалов;

– организация мест временного накопления отходов с твердым покрытием;

– своевременный вывоз отходов специализированными организациями;

– контроль технического состояния оборудования и транспортных средств;

– проведение производственного экологического контроля.

С учетом принятых проектных решений воздействие на почвенный покров оценивается как незначительное и допустимое.

Контроль состояния почвенного покрова на территории предприятия будет осуществляться в рамках производственного экологического контроля, направленного на предотвращение загрязнения и своевременное выявление возможных негативных воздействий.

План-график проведения мониторинга почв, перечень контролируемых показателей и периодичность наблюдений приведены в разделе 11 «Меры по снижению воздействий и производственный экологический контроль» настоящего отчета.

11. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ

В процессе реализации намечаемой деятельности возможны риски возникновения аварийных ситуаций, связанных с эксплуатацией технологического оборудования, инженерных коммуникаций и транспортных средств.

Учитывая характер деятельности предприятия, связанный с переработкой макулатуры, проектируемый объект не относится к категории опасных производств с повышенным уровнем техногенного риска.

1) вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности;

В процессе эксплуатации завода по производству бумаги из макулатуры возможны следующие отклонения и аварийные ситуации:

- отказ технологического оборудования (насосы, дробилки, сушильные установки);
- утечки технологических растворов и реагентов;
- возгорание складируемой макулатуры;
- аварии на системах водоснабжения и водоотведения.

Вероятность возникновения указанных ситуаций оценивается как низкая–средняя, при условии соблюдения регламентов эксплуатации, проведения технического обслуживания и наличия автоматизированных систем контроля, норм промышленной и пожарной безопасности.

2) вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него;

Для района г. Караганда характерны следующие природные явления:

- сильные ветры и метели в зимний период;
- резкие перепады температур;
- паводки (локального характера);
- грозы и молнии;
- пыльные бури (в отдельные периоды).

Вероятность возникновения опасных природных явлений оценивается как средняя, с учетом климатических особенностей региона.

3) вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него;

Неблагоприятные последствия могут возникнуть в результате:

- аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- неочищенных или недостаточно очищенных сточных вод;
- распространения пожара;
- разрушения инженерных систем при неблагоприятных погодных условиях.

Вероятность значительных последствий оценивается как низкая, при наличии предусмотренных защитных и локализующих мероприятий.

4) все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления;

В случае аварий и природных явлений возможны следующие воздействия:

- загрязнение атмосферного воздуха продуктами горения и пылью;

- загрязнение поверхностных и подземных вод;
- загрязнение почв химическими веществами и отходами;
- негативное воздействие на флору и фауну;
- ухудшение санитарно-эпидемиологической обстановки.

5) примерные масштабы неблагоприятных последствий;

Масштабы последствий зависят от характера аварии:

- локальные – в пределах промышленной площадки (утечки, небольшие пожары);
- ограниченные – с возможным выходом за границы предприятия (выбросы, дым);
- значительные – маловероятны и возможны только при сочетании нескольких неблагоприятных факторов (крупный пожар, разрушение инфраструктуры).

В целом, воздействие оценивается как ограниченное и контролируемое.

6) меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности;

Для предотвращения аварий и минимизации последствий предусматриваются:

- автоматизированные системы контроля и сигнализации;
- регулярное техническое обслуживание оборудования;
- системы пожаротушения (водяные, порошковые);
- соблюдение требований эксплуатации инженерных систем;
- обучение персонала действиям в аварийных ситуациях;
- оснащение объекта средствами пожаротушения и системами противопожарной защиты;
- система оповещения работников и, при необходимости, населения;
- – соблюдение требований экологического законодательства и внутренних регламентов предприятия

Надежность мер оценивается как высокая, при условии их своевременного обслуживания и соблюдения регламентов.

В случае возникновения аварийных ситуаций предусмотрены мероприятия по их локализации и устранению последствий, включая оперативное реагирование, ограничение зоны воздействия и восстановление нормального режима работы предприятия.

С учетом характера намечаемой деятельности, размещения объекта на существующей промышленной территории и предусмотренных мероприятий риск возникновения аварийных ситуаций является контролируемым и не приведет к значительному негативному воздействию на окружающую среду.

12. МЕРЫ ПО СНИЖЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Производственный экологический контроль осуществляется в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан и направлен на обеспечение соблюдения экологических нормативов и предотвращение негативного воздействия на окружающую среду.

В целях предотвращения, снижения и контроля негативного воздействия на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности предусмотрен комплекс организационных, технических и природоохранных мероприятий.

Реализация указанных мероприятий направлена на обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан, включая положения Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

12.1. Меры по снижению воздействия на окружающую среду

В целях минимизации негативного воздействия на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности предусмотрен комплекс организационных и технических мероприятий, направленных на предотвращение загрязнения и рациональное использование природных ресурсов.

Атмосферный воздух

Для снижения воздействия на атмосферный воздух предусматриваются следующие мероприятия: соблюдение технологического режима работы оборудования, контроль источников выбросов загрязняющих веществ, регулярное техническое обслуживание и своевременный ремонт оборудования, а также минимизация пылеобразования при переработке сырья.

Водные ресурсы

Рациональное использование водных ресурсов обеспечивается за счет применения оборотных систем водоснабжения, отсутствия сброса сточных вод в природные водные объекты, отвода сточных вод в централизованную систему канализации, а также контроля состояния водопроводных и канализационных сетей.

Почвенный покров

Снижение воздействия на почвы обеспечивается за счет размещения объекта на существующей промышленной территории, наличия твердого покрытия производственных площадок и предотвращения проливов загрязняющих веществ.

Обращение с отходами

В части обращения с отходами предусмотрены мероприятия по организации раздельного сбора отходов, их временному накоплению на специально оборудованных площадках и передаче специализированным организациям. Обращение с отходами осуществляется в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан и санитарных правил.

В связи с размещением объекта на существующей промышленной территории и отсутствием воздействия на природные экосистемы проведение компенсационных мероприятий, включая озеленение или восстановление растительного покрова, не требуется. Основной акцент природоохранных мероприятий направлен на предотвращение загрязнения окружающей среды и соблюдение установленных экологических нормативов.

12.2. Производственный экологический контроль (ПЭК)

В соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан оператор объекта обязан осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный экологический контроль представляет собой систему регулярного наблюдения за воздействием предприятия на окружающую среду и направлен на обеспечение соблюдения нормативов допустимых эмиссий, предотвращение

загрязнения окружающей среды, своевременное выявление отклонений от установленных нормативов и принятие корректирующих мер.

Организация и проведение производственного экологического контроля осуществляется в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан и подзаконных нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды.

Результаты производственного экологического контроля подлежат обязательному документированию и, при необходимости, представляются в уполномоченные государственные органы.

12.3. План-график производственного экологического мониторинга

В рамках производственного экологического контроля предусмотрено проведение мониторинга компонентов окружающей среды с установленной периодичностью.

Мониторинг осуществляется с целью контроля уровня воздействия предприятия на окружающую среду, оценки соблюдения нормативов и своевременного принятия корректирующих мер.

Таблица 12.1 – План-график производственного экологического мониторинга

№ п/п	Объект контроля	Контролируемые показатели	Периодичность	Место контроля
1	Атмосферный воздух	Взвешенные вещества (пыль), CO, NO_2, NO, SO_2	1 раз в год	Граница санитарно-защитной зоны
3	Почва	Нефтепродукты, тяжелые металлы	1 раз в год	Территория предприятия
4	Отходы	Объем образования, состав отходов	Постоянно (учет), анализ 1 раз в год	Места накопления отходов
5	Котельные № ист. 0001, 0002, 0003	CO, NO_2, NO, SO_2	2 раза в год	Источники

13. БИОРАЗНООБРАЗИЕ

Территория размещения намечаемой деятельности расположена в пределах существующей промышленной зоны города Караганды и характеризуется значительной степенью антропогенного воздействия.

В результате длительного хозяйственного освоения территория утратила естественные природные характеристики, что обусловило отсутствие сформированных природных экосистем в границах рассматриваемого участка.

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.

Редкие и охраняемые виды

С учетом характера территории и ее функционального назначения редкие, исчезающие и занесенные в Красную книгу Республики Казахстан виды флоры и фауны в границах размещения намечаемой деятельности не выявлены.

Территория не относится к особо охраняемым природным территориям и не затрагивает объекты, имеющие природоохранную, научную или рекреационную ценность.

Оценка воздействия

С учетом размещения объекта на существующей промышленной территории и отсутствия природных экосистем воздействие на биоразнообразие оценивается как минимальное.

Реализация намечаемой деятельности не предусматривает изъятие земель из природного оборота, уничтожение растительного покрова, нарушение мест обитания животных или изменение природных экосистем.

Потенциальное воздействие может носить косвенный характер, связанный с общей антропогенной нагрузкой, однако его влияние является незначительным.

Меры по предотвращению воздействия

В целях минимизации воздействия на биоразнообразие предусматриваются:

– соблюдение границ производственной площадки;

– предотвращение загрязнения территории отходами;

– соблюдение требований по обращению с отходами;

– проведение производственного экологического контроля.

14. НЕОБРАТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

В рамках оценки воздействия на окружающую среду проведен анализ возможных необратимых воздействий, связанных с реализацией намечаемой деятельности.

Необратимыми воздействиями считаются изменения компонентов окружающей среды, которые не могут быть восстановлены в исходное состояние либо требуют значительного времени для восстановления.

С учетом характера намечаемой деятельности, а также размещения объекта на существующей промышленной территории, ранее подвергнутой антропогенному воздействию, значительных необратимых изменений природной среды не ожидается.

Реализация проекта не предусматривает:

– изъятие земель из природного оборота;

– нарушение естественных экосистем;

– уничтожение растительного покрова;

– воздействие на особо охраняемые природные территории;

– влияние на редкие и исчезающие виды флоры и фауны.

Все потенциальные воздействия носят локальный и регулируемый характер и могут быть предотвращены или снижены за счет реализации предусмотренных природоохранных мероприятий.

Применяемые технологические решения, включая использование оборотных систем водоснабжения, централизованное водоотведение и организованную систему обращения с отходами, позволяют минимизировать воздействие на окружающую среду.

Таким образом, реализация намечаемой деятельности не приведет к необратимым изменениям компонентов окружающей среды.

15. ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

В соответствии со статьей 78 Экологического кодекса Республики Казахстан, при реализации намечаемой деятельности проводится послепроектный анализ, выполняемый составителем отчета о возможных воздействиях. Его цель - подтвердить, что реализованная деятельность соответствует отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

Задачами послепроектного анализа является оценка соответствия фактического состояния компонентов природной среды, подверженных существенным воздействиям, показателям Отчета о возможных воздействиях на окружающую среду.

В частности, необходимо приведение данных:

– об отсутствии превышения лимитированных объемов выбросов и сбросов;

– об отсутствии загрязнения компонентов окружающей среды;

– соответствии фактических показателей проекта разработки месторождения проектным.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Получение уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения по результатам послепроектного анализа является основанием для проведения профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля.

После ввода объекта в эксплуатацию предусматривается проведение послепроектного анализа, направленного на оценку фактического воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и сопоставление полученных данных с прогнозными показателями, приведенными в настоящем отчете.

Послепроектный анализ осуществляется в рамках производственного экологического контроля и включает:

– анализ фактических выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

– контроль качества сточных вод;
– учет и анализ образования отходов;
– оценку состояния компонентов окружающей среды;
– анализ соблюдения нормативов допустимого воздействия.

Основной целью послепроектного анализа является:
– подтверждение корректности принятых проектных решений;
– выявление возможных отклонений от прогнозных значений;
– оценка эффективности природоохранных мероприятий;
– разработка дополнительных мер при необходимости.

Результаты послепроектного анализа подлежат систематизации и документированию и могут использоваться для корректировки производственной деятельности и повышения экологической эффективности предприятия.

16. МЕРЫ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

С учетом размещения объекта на существующей промышленной территории и отсутствия значительного воздействия на природные компоненты окружающей среды необходимость в реализации масштабных мероприятий по восстановлению окружающей среды отсутствует.

Вместе с тем, в случае возникновения локальных негативных воздействий предусмотрены мероприятия по восстановлению нарушенных участков, включая:
– устранение последствий возможных проливов загрязняющих веществ;
– очистку территории от отходов;
– восстановление нарушенных покрытий;
– проведение рекультивационных мероприятий при необходимости.

В случае прекращения деятельности предприятия предусмотрено приведение территории в состояние, соответствующее установленным экологическим требованиям, включая:
– демонтаж оборудования;
– очистку территории от производственных остатков;
– передачу отходов специализированным организациям;
– восстановление санитарного состояния территории.

17. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ И ИСТОЧНИКОВ ДАННЫХ

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена с использованием действующих нормативных и методических документов Республики Казахстан.

При подготовке отчета использованы:
– Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
– Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденная приказом № 280 от 30 июля 2021 года;
– данные РГП «Казгидромет» по климатическим характеристикам района;
– материалы технико-экономического обоснования проекта;
– заключение об определении сферы охвата ОВОС;
– исходные данные, предоставленные заказчиком.

При оценке воздействия применялись:
– методы анализа и обобщения исходной информации;
– расчетные методы оценки воздействия;
– сравнительный анализ с нормативными требованиями;
– экспертные оценки.

Используемая методология обеспечивает достоверность и обоснованность полученных результатов.

18. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ И ОГРАНИЧЕНИЙ

При подготовке настоящего отчета существенных трудностей, способных повлиять на достоверность оценки воздействия на окружающую среду, не выявлено.

Вместе с тем, при выполнении оценки учитывались следующие ограничения:

– отсутствие фактических данных эксплуатации, поскольку объект находится на стадии планирования;

– использование расчетных и прогнозных показателей;

– ограниченность некоторых исходных данных, характерная для этапа проектирования.

Указанные ограничения не оказывают существенного влияния на достоверность результатов оценки, поскольку примененные методы и исходные данные соответствуют действующим нормативным требованиям.

19. НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Настоящий отчет о возможных воздействиях подготовлен в рамках реализации проекта по созданию бумагоделательного завода в городе Караганда, предусматривающего переработку макулатуры с целью производства бумаги, картона и упаковочной продукции. Производственная схема предприятия включает бумагоделательную машину, линию по выпуску гофропродукции и линию по производству литых бумажных изделий. Гофролиния позволяет выпускать трехслойный, пятислойный и семислойный гофрокартон, а линия по производству литых изделий — до 5400 яичных лотков в час. Это обеспечивает комплексную переработку вторичного сырья и выпуск востребованной продукции для внутреннего рынка.

Проект направлен на развитие перерабатывающей промышленности региона, снижение объемов захоронения отходов и вовлечение вторичных ресурсов в хозяйственный оборот.

Предприятие будет размещено на существующей промышленной территории, что исключает необходимость освоения новых земельных участков и снижает уровень воздействия на окружающую среду.

В ходе оценки рассмотрены основные компоненты окружающей среды, включая атмосферный воздух, водные ресурсы, почвы, растительный и животный мир.

Основные выводы оценки:

– воздействие на атмосферный воздух является контролируемым;

– сброс сточных вод в природные водные объекты не предусматривается;

– воздействие на почвы и биоразнообразие минимально;

– отходы подлежат организованному сбору и передаче специализированным организациям.

Проект соответствует требованиям экологического законодательства Республики Казахстан.

При соблюдении предусмотренных природоохранных мероприятий и организации производственного экологического контроля реализация намечаемой деятельности не приведет к значительным негативным воздействиям на окружающую среду.

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту «Бумагоделательный завод в г. Караганда» разработан в соответствии с требованиями статьи 72 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Инициатор намечаемой хозяйственной деятельности ТОО «TPA SARY ARKA».

По результатам рассмотрения Заявления о намечаемой деятельности ТОО «TPA SARY ARKA» получено заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ36VWF00543292 от 08.04.2026 г., выданное уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, в котором установлен вывод о необходимости разработки отчета о возможных воздействиях.

Проект разработан ИП «Сатанов Денис Сергеевич» на основании договора №26 от 29.07.2025 г. заключенного с ТОО «ТРА SARY ARKA».

Правовой основой для проведения оценки воздействия на окружающую среду и разработки отчета о возможных воздействиях являются положения Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года и Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30 июля 2021 года.

Намечаемая деятельность в соответствии с положениями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, с учетом приложения 1 к Экологическому кодексу, 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.

Настоящий отчет о возможных воздействиях на окружающую среду подготовлен в рамках реализации проекта по созданию бумагоделательного завода в городе Караганда.

Проект предусматривает переработку вторичного сырья — макулатуры — с последующим производством бумаги, картона, гофропродукции и литых бумажных изделий, включая упаковочную продукцию и яичные лотки.

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 «ТРА SARY ARKA», гарант — ТОО «ИНТЕР МУЛЬТИ СЕРВИС», лизингодатель — АО «Фонд развития промышленности», а также поставщик технологического оборудования — Shanghai Y.K Industry Co., Ltd (Китай).

Характеристика района размещения предприятия

Производственная площадка расположена по адресу: Республика Казахстан, город Караганды, район Әлихан Бөкейхан, улица Библиотечная, строение 1А, почтовый индекс 010005.

Местом осуществления намечаемой деятельности выбран существующий производственный объект, расположенный в промышленной зоне города. Данный объект обладает необходимой инженерной и транспортной инфраструктурой, соответствует градостроительной и территориальной планировке, а также требованиям санитарно-защитных зон.

Производство расположено на отведённом участке, размером 2,1175 га. Здания/сооружения одноэтажные. Покрытие проездов и площадок асфальтобетонное. Административное здание: 3 этажа.

Парковочные места предусмотрены, как гостевые, так и служебные.

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).

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.



Рисунок 1.1

Альтернативных вариантов размещения деятельности не рассматривается, так как иные территории не обладают соответствующей инфраструктурой, правовым статусом, или нарушают действующие нормативы землепользования. Объект находится в существующей производственной зоне и рядом находятся производственные объекты. В связи с этим выбранный участок является единственно возможным и обоснованным вариантом для реализации намечаемой деятельности.

Заказчик: ТОО «TPA SARY ARKA», БИН: 240140027023

Юридический и фактический адрес: Республика Казахстан, город Караганда, район Әлихан Бөкейхан, улица Библиотечная, строение 1А, почтовый индекс 010005, email: info@tpasaryarka.kz

Разработчик: ИП «Сатанов Денис Сергеевич», ИИН 860613300744

Адрес: Республика Казахстан, город Алматы, ул. Жарокова 201, оф.208, email: Altyn.sadykova@gmail.com

Технология производства

Наименование проекта: «Бумагоделательный завод в г. Караганды» - Производство бумаги из макулатуры. Проект направлен на создание в г. Караганда производства по переработке вторичного сырья - макулатуры в бумагу и картон.

Основные показатели намечаемой деятельности

Показатель	Значение
Наименование объекта	Бумагоделательный завод
Местоположение	г. Караганда
Площадь земельного участка	2,1175 га
Производственная мощность	до 60 000 тонн/год
Выпуск яичных лотков	до 33,88 млн шт/год
Производительность линии яичных лотков	5400 шт/час
Ширина гофрополотна	2200 мм
Максимальная скорость гофролинии	до 250 м/мин
Профиль гофры	A, B, C, E
Основное сырье	макулатура
Основная продукция	бумага, картон, гофропродукция
Срок эксплуатации	до 50 лет

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.

Линия по производству литых складных яичных лотков.

Производительность - 5400 лотков в час.

1) Роспуск макулатуры;

2) Очистка и размол бумажной массы.

3) Формирование яичных лотков.

5) Система управления основным оборудованием.

6) Система горячего прессования и штабелирования лотков.

6) Формы.

8) Система печати.

Производство гофролистов состоит из следующих этапов:

-Кондиционирование сырья

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

- хранение и передача двухслойного гофрокартона.

-формирование гофрополотна.

-Сушка гофрополотна.

- Продольная резка полотна гофрокартона.

- Поперечная резка полотна гофрокартона.

-Процесс укладки листов гофрокартона в стопы.

Вспомогательные системы:

-Пароконденсатная система.

-Система приготовления крахмального клея.

-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 т.д.

Основными целями проекта являются:

– переработка вторичных ресурсов;

– снижение объемов отходов, направляемых на полигоны;

– развитие перерабатывающей промышленности региона;

– создание новых рабочих мест и повышение экономической активности.

Воздействие на окружающую среду

Караганда́ – город в Казахстане, центр Карагандинской области. Крупный индустриально–промышленный, научный и культурный центр. 10 февраля 1934 года Караганда получила статус города.

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.

В рамках подготовки отчета проведена оценка воздействия на основные компоненты окружающей среды.

В процессе реализации намечаемой деятельности основное воздействие на окружающую среду связано с эксплуатацией технологического оборудования, транспортных операций и функционирования инженерной инфраструктуры.

Атмосферный воздух

В процессе эксплуатации предприятия образуются выбросы загрязняющих веществ, характерные для производств по переработке макулатуры.

На период эксплуатации Завода по производству по переработке вторичного сырья - макулатуры в бумагу и картон будет 14 источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, из них: 9 организованных источников и 5 неорганизованных источников (из них 2 ненормируемых). На период эксплуатации объекта, объем выбросов вредных веществ, отходящих от источников загрязнения атмосферы, составит: максимально-разовый 6,848436513 г/с и валовый выброс114,625011 т/год ежегодно на период 2026-2035 года.

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.

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.

№ п/п	№ источника выбросов	Наименование источника выбросов загрязняющих веществ	№ источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ
1	2	3	4	5
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			

Эксплуатация предприятия будет осуществляться с соблюдением нормативов допустимых выбросов, а контроль за состоянием атмосферного воздуха будет проводиться в рамках производственного экологического контроля.

Водные ресурсы

Основным источником водоснабжения при реализации намечаемой деятельности будет система централизованного водоснабжения. Дополнительно предусмотрен водозабор со скважины, расположенной на территории проекта. Привозная вода (в случае необходимости и при сбоях в основных источниках) может использоваться как резервный вариант.

Объект находится за пределами водоохранных зоны и полосы, рядом нету водных объектов. В связи с этим отсутствует необходимость установления таких зон и полос в соответствии с действующим законодательством РК.

Для обеспечения технологических, хозяйственно-бытовых и противопожарных нужд бумагоделательного завода планируется использование следующих источников водоснабжения:

Система централизованного водоснабжения – как основной источник обеспечения производственных и санитарно-гигиенических нужд предприятия.

Скважина, расположенная на территории завода, будет использоваться для обеспечения производственного процесса, в том числе в замкнутых и рециркуляционных системах водообеспечения.

Привозная вода может быть задействована в аварийных ситуациях или при техническом обслуживании основных источников водоснабжения.

Годовой объем водопотребления составляет около 630 000 м³**,** из которых основная часть используется в технологическом процессе.

Объем водоотведения составляет порядка 525 000 м³ в год.

Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не осуществляется. Все сточные воды направляются в централизованную систему канализации.

На предприятии предусматривается использование оборотных систем водоснабжения, что позволяет снизить водопотребление и нагрузку на водные ресурсы.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по рациональному использованию и охране водных ресурсов:

- Внедрение оборота и повторного использования воды на стадиях, не требующих чистой воды (например, в промывке или охлаждении оборудования);
- Установка систем учёта водопотребления как с централизованного водопровода, так и с артезианской скважины;

Сброс сточных вод будет осуществляться в централизованную канализационную систему и/или на локальные очистные сооружения

Физические воздействия

Источники сверхнормативных физических воздействий на природную среду (шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды) будут отсутствовать.

Почвы и земельные ресурсы

Проект реализуется на территории существующей промышленной площадки с твердым покрытием. Дополнительного изъятия земель и нарушения почвенного покрова не предусматривается.

Воздействие на почвы оценивается как минимальное и ограничивается территорией предприятия.

Воздействие на геологическую среду (недра)

Реализация намечаемой деятельности не предусматривает проведения работ, связанных с разработкой недр, добычей полезных ископаемых или значительным вмешательством в геологическую среду. Все здания и сооружения размещаются в пределах ранее освоенной территории, без существенного изменения геологического строения участка.

Таким образом, влияние на недра и геологическую среду оценивается как незначительное и ограниченное пределами площадки. Существенного негативного воздействия на существующее состояние территории не ожидается.

Биоразнообразие

Территория размещения объекта не относится к особо охраняемым природным территориям. Редкие и охраняемые виды флоры и фауны отсутствуют.

Территория размещения объекта расположена в пределах существующей городской промышленной зоны, которая уже подверглась значительному антропогенному преобразованию.

В связи с этим естественные природные экосистемы, а также редкие или охраняемые виды растений и животных на рассматриваемой площадке отсутствуют.

Воздействие на растительный и животный мир в период реализации и эксплуатации объекта не прогнозируется, поскольку дополнительное изъятие природных территорий и нарушение естественных биотопов не осуществляется.

Воздействие на растительный и животный мир оценивается как незначительное.

Отходы

В процессе деятельности предприятия образуются 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:

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
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

Часть отходов (например, бумажные обрезки) возвращается в производственный процесс.

Остальные отходы:

– временно накапливаются на оборудованных площадках;

– передаются специализированным организациям по договорам.

Срок временного хранения отходов не превышает установленных нормативов.

Меры по снижению воздействия

Для минимизации воздействия на окружающую среду предусмотрены следующие мероприятия:

– соблюдение технологических режимов работы оборудования;

– применение оборотных систем водоснабжения;

– контроль выбросов загрязняющих веществ;

– раздельный сбор отходов;

– передача отходов специализированным организациям;

– проведение производственного экологического контроля.

Производственный экологический контроль

На предприятии будет организована система производственного экологического контроля, включающая мониторинг:

– атмосферного воздуха;

– сточных вод;

– почв;

– отходов производства.

Контроль проводится с установленной периодичностью и направлен на соблюдение экологических нормативов.

Оценка рисков

Вероятность возникновения аварийных ситуаций оценивается как низкая. Предусмотрены организационные и технические меры по предотвращению аварий и минимизации их последствий.

В процессе реализации намечаемой деятельности возможны риски возникновения аварийных ситуаций, связанных с эксплуатацией технологического оборудования, инженерных коммуникаций и транспортных средств.

Учитывая характер деятельности предприятия, связанный с переработкой макулатуры, проектируемый объект не относится к категории опасных производств с повышенным уровнем техногенного риска.

1) вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности;

В процессе эксплуатации завода по производству бумаги из макулатуры возможны следующие отклонения и аварийные ситуации:

- отказ технологического оборудования (насосы, дробилки, сушильные установки);
- утечки технологических растворов и реагентов;
- возгорание складируемой макулатуры;

аварии на системах водоснабжения и водоотведения.

Для предотвращения аварий и минимизации последствий предусматриваются:

- автоматизированные системы контроля и сигнализации;
- регулярное техническое обслуживание оборудования;
- системы пожаротушения (водяные, порошковые);
- соблюдение требований эксплуатации инженерных систем;
- обучение персонала действиям в аварийных ситуациях;
- оснащение объекта средствами пожаротушения и системами противопожарной защиты;
- система оповещения работников и, при необходимости, населения;
- – соблюдение требований экологического законодательства и внутренних регламентов предприятия

Список источников информации

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

Бизнес план проекта «Бумагоделательный завод в г. Караганды».

Правовой основой для проведения оценки воздействия на окружающую среду и разработки отчета о возможных воздействиях являются положения Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года и Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30 июля 2021 года. Также нормативно-правовые акты Республики Казахстан.

Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды по Карагандинской и и Ұлытау областям за 2025 год.

Статистические данные по Карагандинской области

Вывод

Реализация проекта не приведет к значительным негативным воздействиям на окружающую среду при соблюдении предусмотренных проектных решений и природоохранных мероприятий.

Проект соответствует требованиям экологического законодательства Республики Казахстан и направлен на развитие переработки отходов, снижение нагрузки на полигоны и рациональное использование природных ресурсов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 г. №400-VI ЗРК.
2. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года №481.
3. Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 г. №.280
4. «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территории промышленных организаций», утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 02 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 /.
5. СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утверждённых приказом и. о. Министра здравоохранения РК № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 г.
6. Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления, утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020
7. «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.
8. «Классификатор отходов», утверждённый приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
9. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
10. Приказ Министра охраны окружающей среды № 298 от 29.11.2010. Приложение 40 Методика по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях
11. СНиП 2.04.01-2017 «Строительная климатология»
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок РНД 211.2.02.04-2004
13. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996 г. раздел «От котельных паропроизводительностью до 30 т/час»
14. 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.
15. «Методика расчета выбросов ВВ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования АО «КазТрансОйл». Астана, 2005 г.
16. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». РНД 211.2.02.09-2004.
17. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2004г.
18. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004
19. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение 8 к пр. № 221-Ө МООС РК, 2014.
20. Методика расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211. 2.02.06-2004.
21. 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)

22. 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.
23. Правила разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 19.07.2021 г. №261
24. РНД 03.3.0.4.01-96 Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства.
25. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. № 100-п).
26. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ36VWF00543292 от 08.04.2026 г.
27. Бизнес план проекта «Бумагоделательный завод в г. Караганды».
28. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды по Карагандинской и и Ұлытау областям за 2025 год.
29. Статистические данные по Карагандинской области https://stat.gov.kz/ru/region/karagandy/

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ36VWF00543292 от 08.04.2026

«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 об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.
(перечисление комплектности представленных материалов)
Материалы поступили на рассмотрение: KZ36RYS01617780 от 04.03.2026 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Производственная площадка расположена по адресу: Республика Казахстан, город Караганды, район Әлихан Бөкейхан, улица Библиотечная, строение 1А, почтовый индекс 010005. Местом осуществления намечаемой деятельности выбран существующий производственный объект, расположенный в промышленной зоне города. Данный объект обладает необходимой инженерной и транспортной инфраструктурой, соответствует градостроительной и территориальной планировке, а также требованиям санитарно-защитных зон. Производство расположено на отведённом участке, размером 2,1175 га. Здания/сооружения одноэтажные. Покрытие проездов и площадок асфальтобетонное. Административное здание: 3 этажа. Парковочные места предусмотрены, как гостевые, так и служебные. В состав объекта входят: 1. Производственное здание (цех); 2. Административное здание (офис); 3. Склад сырья; 4. Склад готовой продукции; 5. Трансформаторная подстанция; 6. КПП 1; 7. Гостевая парковка на 10 автомашин; 8. Служебная парковка на 12 автомашин. Альтернативных вариантов размещения деятельности не рассматривается, так как иные территории не обладают соответствующей инфраструктурой, правовым статусом, или нарушают действующие нормативы землепользования. В связи с этим выбранный участок является единственно возможным и обоснованным вариантом для реализации намечаемой деятельности.

Краткое описание намечаемой деятельности

Наименование проекта: «Бумагоделательный завод в г. Караганды» - производство бумаги из макулатуры. Проект направлен на создание в г. Караганда производства по переработке вторичного сырья – макулатуры в бумагу и картон. 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: А, В, С, Е. -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. 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

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.

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.

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. При выработке 3х слойного гофрокартона используется 1 гофропресс, при выработке 5слойного гофрокартона используется 2 гофропресса и при выработке 7слойного гофрокартона используются 3 гофропресса. - хранение и передача двухслойного гофрокартона. -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. - 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. -Процесс укладки листов гофрокартона в стопы. Процесс укладки готовых изделий в виде гофролистов определенного размера, производится на стеккере (укладчике) с дойным выходом. 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 тр.

2026 год начало реализации проекта. Срок реализации проекта 50 лет.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Бөкейхан, улица Библиотечная, строение 1А, почтовый индекс 010005. Согласно Акта на право частной собственности земельного участка площади №91763 от 28.01.2009 площадь составляет 2,1175 га.

Координаты:

1. 49°51'2.304"С – 72°59'45.816"В
2. 49°51'0.180"С – 72°59'47.976"В
3. 49°51'2.232"С – 72°59' 53.808"В
4. 49°51'0.828"С – 72°59'55.608"В
5. 49°51'2.664"С – 72°59'58.452"В
6. 49°51'4.860"С – 72°59'58.956" В
7. 49°51'5.760"С – 72°59'58.000"В
8. 49°51'4.392"С – 72°59'54.348"В
9. 49°51'5.148"С – 72°59'53.268"В

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.

Основным источником водоснабжения при реализации намечаемой деятельности будет система централизованного водоснабжения. Дополнительно предусмотрен водозабор со скважины, расположенной на территории проекта. Привозная вода (в случае необходимости и при сбоях в основных источниках) может использоваться как резервный вариант. Объект находится за пределами водоохранных зоны и полосы, рядом нету водных объектов. В связи с этим отсутствует необходимость установления таких зон и полос в соответствии с действующим законодательством РК. Для обеспечения технологических, хозяйственно-бытовых и противопожарных нужд бумагоделательного завода планируется использование следующих источников водоснабжения: Система централизованного водоснабжения– как основной источник обеспечения производственных и санитарно гигиенических нужд предприятия. Скважина, расположенная на территории завода, будет использоваться для обеспечения производственного процесса, в том числе в замкнутых и рециркуляционных системах водообеспечения. Привозная вода может быть задействована в аварийных ситуациях или при техническом обслуживании основных источников водоснабжения. Вблизи площадки реализации проекта отсутствуют водные объекты, подпадающие под действие норм по установлению водоохранных зон и прибрежных защитных полос, согласно Водному кодексу Республики Казахстан. До начала производственной деятельности бумагоделательного завода будут в полном объёме оформлены все разрешительные документы, в том числе: разрешение на специальное водопользование; санитарно-эпидемиологические заключения на источники и качество водоснабжения; иные документы, предусмотренные законодательством Республики Казахстан в области охраны окружающей среды и рационального использования водных ресурсов. Проект также будет предусматривать внедрение водооборачиваемых и ресурсосберегающих технологий, направленных на минимизацию водопотребления и снижение нагрузки на окружающую среду.

На хозяйственно– бытовые нужды 8,4 м3/сутки и 3060 м3/год будет использоваться вода с системы централизованного водоснабжения. На производственные нужды 1438,4 м3/ сутки и 630 000 м3/год. 1. Бумагоделательная машина При годовом производстве 60000 т бумаги, и при предполагаемых расходах воды 10м3 на 1 тонну выпущенной продукции при выбранной технологии, годовой объем потребления воды на технологические нужды составит 600000м3. С учетом испарения воды в сушильной части БДМ и содержания части воды в бумаге в виде влажности, потребность в канализации по БДМ составит 500 тыс м3 в год. 2. Гофропроизводство и производство яичных лотков: Данные производства практически не используют воду для технологии, вода используется только приготовления и разбавления клея и красок, а также на хоз-бытовые нужды. Принимаем расходы воды в виде коэффициента 1,05 к потреблению воды на БДМ. ИТОГО расход воды в год составляет 600 тыс м3* 1,05=630м3 и сбросы в канализацию составят 525 тыс. м3 в год.

Для обеспечения производственного процесса и жизнедеятельности персонала на предприятии предусмотрено два источника водоснабжения: • Централизованная система водоснабжения — используется преимущественно для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, а также может частично применяться в технологических процессах, где требуется вода с определённым качеством (приготовление клеевых составов, чистовая промывка оборудования и т.д.); • Собственная артезианская скважина — предназначена для обеспечения производственных нужд, таких как работа гидроразбивателя, системы пароконденсата, промывка технологических линий, охлаждение и другие технические процессы. Скважина будет эксплуатироваться на основании лицензии на недропользование в части подземных вод, выданной в установленном порядке.

Растительный мир. Не используется. Ввиду многолетней хозяйственной деятельности и расположения в пределах городской промышленной зоны уже существует зеленые насаждения. Вырубка и перенос не планируется. В рамках природоохранных мероприятий будет запланирована посадка зеленых насаждений.

Животный мир. Не используется. Ввиду многолетней хозяйственной деятельности и расположения в пределах городской промышленной зоны, на участке отсутствуют редкие, исчезающие виды животных и виды, занесённые в Красную книгу. Обитающие на территории синантропные виды животных адаптированы к воздействию антропогенных и техногенных факторов.

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. Макулатура – 75000 тонн в год. Крахмал -2700тонн в год. Сернокислый алюминий- 16200кг/год Аммония персульфат 18900 кг/год Дизельное топливо – 500 тонн/год Электрическая энергия: технические условия исх. № 2-216-996 от 08.09.2025 г. АО «Qarmet» Угольный департамент, Производственное управление «Энергоуголь». Мощность энергопотребления 4988,75 кВт, в т.ч. 928 кВт. Характер энергопотребления постоянный, точка подключения оп. №29 ВЛ-35 кВ «Пришахтинскя-парковая цепь 1.

Риски, связанные с истощением природных ресурсов, минимальны, поскольку в производственном процессе используется вторичное сырьё — переработанная макулатура. Применение вторсырья при производстве бумаги и картона позволяет снизить потребление древесины, уменьшить нагрузку на природные экосистемы и способствует рациональному использованию возобновляемых и невозобновляемых ресурсов. Применение современных технологических решений позволит обеспечить эффективное использование ресурсов без перерасхода и сверхнормативной нагрузки на окружающую среду. Анализ покомпонентного (атмосферный воздух, почвы, водные ресурсы, биота и др.) и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет заключить, что реализация проектных решений в пределах

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.

предусмотренных проектом мероприятий не приведет к нарушению экологического равновесия и ухудшению состояния природных компонентов. При условии строгого соблюдения предусмотренных технических и природоохранных мер реализация проекта не окажет значимого негативного воздействия на окружающую среду в процессе эксплуатации.

Согласно ТЭО ожидаются выбросы 50 наименований загрязняющих веществ в атмосферный воздух 1-4 класса опасности. Количество предварительных источников выбросов составляет 33 единицы, из них: 18 организованных и 15 неорганизованных источников выбросов. Период выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 2026-2035 года. Перечень загрязняющих веществ и их классы опасности (КО) на период пусконаладочных работ и эксплуатации завода тонн в год: азота (IV) диоксид (КО 2) – 20,8681876; азот (II) оксид (КО 3) - 3,48066336; углерод оксид (КО 4) – 70,62593421; бенз/а/пирен (КО 1) – 0,0000022; углерод (сажа) (КО 3) – 0,1215266; сера диоксид (КО 3) – 0,68618692; формальдегид (КО 2) -0,024000384; сероводород (КО 2) – 0,000002; алканы С12-19/в пересчете на С/ (КО 4) – 0,600726; железо (П, III) оксиды (КО 3) – 0,200916; марганец и его соединения (КО 2) – 0,005629; фтористые газообразные соединения (КО)– 0,002565; сольвент нафта () – 1,60398; керосин КО 4) – 0,005304; бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (КО 4) – 0,31122; пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (КО 3) – 0,0023; фториды неорганические плохо растворимые (КО 2) – 0,0023; метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (КО 4) – 1,09326; пыль абразивная (КО 3) – 0,03192768 ; взвешенные частицы (КО 3) – 0,13942256; диАммоний сульфат (КО 3) – 0,000005484; масло минеральное нефтяное () -0,00000288; пыль бумаги () – 0,000532257; ксилол (КО 3) -4,87014; уайт-спирит (КО 4) – 1,8195; пыль крахмала (КО 4) – 0,004832352; бензол (КО 2) -; бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (КО 3) – 2,5969; бура () – 0,792; натр едкий () – 1,188177; этанол (Этиловый спирт) (КО 4) – 0,23; ацетальдегид (КО 3) – 0,00000028; уксусная кислота (КО 3) – 0,00000029; этилацетат (КО 4) – 0,009; пропан-2-он (Ацетон) (КО 4) – 0,5302; бутилацетат (КО 4) – 0,3364; толуол (КО 3) –1,6824; этенилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир) (КО 3) – 0,575; дибутилфталат () – 0,575; 2-этоксиэтанол (этиловый эфир этиленгликоля, этилцеллозольв) () – 0,112. Всего 115,109137 тонн в год. Период выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 2026-2035 года. Вещества, входящие в регистр выбросов и переноса загрязнителей, однако не превышают пороговыми значениями выбросов в воздух для отчетности по отраслям промышленности (видам деятельности): Диоксид углерода (CO2)- 100 000 000 кг, Неметановые летучие органические соединения (НМЛОС) 100 000, Оксиды азота (NOX/NO2)- 100 000, Оксиды серы (SOX/SO2)- 150 000.

Сброс будет производится в городскую канализацию на основании договора и подключения к городским сетям в соответствии технических условий.

Все отходы, образующиеся в процессе деятельности, будут собираться в специализированные контейнеры и временно размещаться в специально отведённых и оборудованных местах, соответствующих санитарным и экологическим требованиям. Сбор и хранение отходов будет осуществляться раздельно, в соответствии с их классом опасности и физико-химическими свойствами. После накопления установленных объёмов отходы будут передаваться по договору специализированным организациям, имеющим лицензии на обращение с соответствующими видами отходов. Часть отходов, не представляющих опасности и пригодных к повторному использованию, по возможности будет вовлекаться во вторичный оборот, в том числе в рамках внутреннего производственного цикла. Такая система обращения с отходами позволит минимизировать негативное воздействие на окружающую среду и обеспечить соблюдение требований природоохранного законодательства. Срок временного хранения отходов не превышает 6 месяцев, что соответствует требованиям природоохранного законодательства. В процессе будут образовываться следующие отходы с лимитами накопления: Брак, обрезки бумаги и картона – 10505 т/год и возвращаются на повторное использование. Коммунальные отходы (ТБО) – 15,675 т/год Обтирочные материалы (промасленная ветошь) – 1,27 т/год Отработанные автошины – 2,25 т/год Отработанные масляные фильтры – 0,0552 т/год Ртутьсодержащие люминесцентные лампы накаливания – 0,3 т/год Отработанные масла (моторное, индустриальное, гидравлические, трансмиссионное) – 5,65 т/год Отработанные аккумуляторы – 0,48 т/год Огарки сварочных электродов – 0,15 т/год Отходы пластика – 3 т/год Твердые отходы участка разволокнения макулатуры – 5500 т/год Металлолом 10 т/год Лом черных металлов 5 т/год Лом цветных металлов 5 т/год Металлическая стружка 0,75 т/год Древесные отходы – 20 т/год Тара из-под химических реагентов – 15,5 Отходы полиэтилена и полипропилена – 20 т/год Загрязненная упаковочная тара из-под краски – 0,01 Отработанные рукавные фильтры – 0,2 т/год Бумажная пыль – 100 т/год Смет с территории покрытий – 20,0 т/год Итого объем накопления 16230,2902 тонны в год. Период накопления отходов 2026 – 2035 года.

Согласно приложения 2 Экологического Кодекса и приказа 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» данный вид намечаемой деятельности относится к объектам II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25,29 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются.

Согласно данным представленным в заявлении о намечемой деятельности объект находится в черте города Караганды.

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.

Таким образом, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Руководитель **Б.Сапаралиев**

Айтажиева А.Т.
41-08-71

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.

ТОО «TPA SARY ARKA»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: KZ36RYS01617780 от 04.03.2026 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Производственная площадка расположена по адресу: Республика Казахстан, город Караганды, район Әлихан Бөкейхан, улица Библиотечная, строение 1А, почтовый индекс 010005. Местом осуществления намечаемой деятельности выбран существующий производственный объект, расположенный в промышленной зоне города. Данный объект обладает необходимой инженерной и транспортной инфраструктурой, соответствует градостроительной и территориальной планировке, а также требованиям санитарно-защитных зон. Производство расположено на отведённом участке, размером 2,1175 га. Здания/сооружения одноэтажные. Покрытие проездов и площадок асфальтобетонное. Административное здание: 3 этажа. Парковочные места предусмотрены, как гостевые, так и служебные. В состав объекта входят: 1. Производственное здание (цех); 2. Административное здание (офис); 3. Склад сырья; 4. Склад готовой продукции; 5. Трансформаторная подстанция; 6. КПП 1; 7. Гостевая парковка на 10 автомашин; 8. Служебная парковка на 12 автомашин. Альтернативных вариантов размещения деятельности не рассматривается, так как иные территории не обладают соответствующей инфраструктурой, правовым статусом, или нарушают действующие нормативы землепользования. В связи с этим выбранный участок является единственно возможным и обоснованным вариантом для реализации намечаемой деятельности.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Бөкейхан, улица Библиотечная, строение 1А, почтовый индекс 010005. Согласно Акта на право частной собственности земельного участка площади №91763 от 28.01.2009 площадь составляет 2,1175 га.

Координаты:

1. 49°51'2.304"С – 72°59'45.816"В
2. 49°51'0.180"С – 72°59'47.976"В
3. 49°51'2.232"С – 72°59' 53.808"В
4. 49°51'0.828"С – 72°59'55.608"В
5. 49°51'2.664"С – 72°59'58.452"В
6. 49°51'4.860"С – 72°59'58.956" В
7. 49°51'5.760"С – 72°59'58.000"В
8. 49°51'4.392"С – 72°59'54.348"В
9. 49°51'5.148"С – 72°59'53.268"В

Основным источником водоснабжения при реализации намечаемой деятельности будет система централизованного водоснабжения. Дополнительно предусмотрен водозабор со скважины, расположенной на территории проекта. Привозная вода (в случае необходимости и при сбоях в основных источниках) может использоваться как резервный вариант. Объект находится за пределами водоохранных зоны и полосы, рядом нету водных объектов. В связи с этим отсутствует необходимость установления таких зон и полос в соответствии с действующим законодательством РК. Для обеспечения технологических, хозяйственно-бытовых и противопожарных нужд бумагоделательного завода планируется использование следующих источников водоснабжения: Система централизованного водоснабжения– как основной источник обеспечения производственных и санитарно гигиенических нужд предприятия. Скважина, расположенная на территории завода, будет использоваться для обеспечения производственного процесса, в том числе в замкнутых и рециркуляционных системах водообеспечения. Привозная вода может быть задействована в аварийных ситуациях или при техническом обслуживании основных источников водоснабжения. Вблизи площадки реализации проекта отсутствуют водные объекты, подпадающие под действие норм по установлению водоохранных зон и прибрежных защитных полос, согласно Водному кодексу Республики Казахстан. До начала производственной деятельности бумагоделательного завода будут в полном объёме оформлены все разрешительные документы, в том числе: разрешение на специальное водопользование; санитарно-эпидемиологические заключения на источники и качество водоснабжения; иные документы, предусмотренные законодательством Республики Казахстан в области охраны окружающей среды и рационального использования водных ресурсов. Проект также будет предусматривать внедрение водооборачиваемых и ресурсосберегающих технологий, направленных на минимизацию водопотребления и снижение нагрузки на окружающую среду.

На хозяйственно– бытовые нужды 8,4 м3/сутки и 3060 м3/год будет использоваться вода с системы централизованного водоснабжения. На производственные нужды 1438,4 м3/ сутки и 630 000 м3/год. 1. Бумагоделательная машина При годовом производстве 60000 т бумаги, и при предполагаемых расходах воды 10м3 на 1 тонну выпущенной продукции при выбранной технологии, годовой объем потребления воды на технологические нужды составит 600000м3. С учетом испарения воды в сушильной части БДМ и содержания части воды в бумаге в виде влажности, потребность в канализации по БДМ составит 500 тыс м3 в год. 2. Гофропроизводство и производство яичных лотков: Данные производства практически не используют воду для технологии, вода используется только приготовления и разбавления клея и красок, а также на хоз-бытовые

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.

нужды. Принимаем расходы воды в виде коэффициента 1,05 к потреблению воды на БДМ. ИТОГО расход воды в год составляет 600 тыс м3* 1,05=630м3 и сбросы в канализацию составят 525 тыс. м3 в год.

Для обеспечения производственного процесса и жизнедеятельности персонала на предприятии предусмотрено два источника водоснабжения: • Централизованная система водоснабжения — используется преимущественно для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, а также может частично применяться в технологических процессах, где требуется вода с определённым качеством (приготовление клеевых составов, чистовая промывка оборудования и т.д.); • Собственная артезианская скважина — предназначена для обеспечения производственных нужд, таких как работа гидроразбивателя, системы пароконденсата, промывка технологических линий, охлаждение и другие технические процессы. Скважина будет эксплуатироваться на основании лицензии на недропользование в части подземных вод, выданной в установленном порядке.

Растительный мир. Не используется. Ввиду многолетней хозяйственной деятельности и расположения в пределах городской промышленной зоны уже существует зеленые насаждения. Вырубка и перенос не планируется. В рамках природоохранных мероприятий будет запланирована посадка зеленых насаждений.

Животный мир. Не используется. Ввиду многолетней хозяйственной деятельности и расположения в пределах городской промышленной зоны, на участке отсутствуют редкие, исчезающие виды животных и виды, занесённые в Красную книгу. Обитающие на территории синантропные виды животных адаптированы к воздействию антропогенных и техногенных факторов.

Сырье: -картон целлюлозный для плоских слоев, 100-180г/м2, -картон беленный для плоских слоев, 100-180г/м2, -тестлайнер макулатурный для плоских слоев, 100-160г/м2, -бумага для гофрирования макулатурная, 100-150, г/м2. -крахмал нативный кукурузный, -каустическая сода, -бура. Макулатура – 75000 тонн в год. Крахмал -2700тонн в год. Сернокислый алюминий- 16200кг/год Аммония персульфат 18900 кг/ год Дизельное топливо – 500 тонн/год Электрическая энергия: технические условия исх. № 2-216-996 от 08.09.2025 г. АО «Qarmet» Угольный департамент, Производственное управление «Энергоуголь». Мощность энергопотребления 4988,75 кВт, в т.ч. 928 кВт. Характер энергопотребления постоянный, точка подключения оп. №29 ВЛ-35 кВ «Пришахтинскя-парковая цепь 1.

Риски, связанные с истощением природных ресурсов, минимальны, поскольку в производственном процессе используется вторичное сырьё — переработанная макулатура. Применение вторсырья при производстве бумаги и картона позволяет снизить потребление древесины, уменьшить нагрузку на природные экосистемы и способствует рациональному использованию возобновляемых и невозобновляемых ресурсов. Применение современных технологических решений позволит обеспечить эффективное использование ресурсов без перерасхода и сверхнормативной нагрузки на окружающую среду. Анализ покомпонентного (атмосферный воздух, почвы, водные ресурсы, биота и др.) и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет заключить, что реализация проектных решений в пределах предусмотренных проектом мероприятий не приведет к нарушению экологического равновесия и ухудшению состояния природных компонентов. При условии строгого соблюдения предусмотренных технических и природоохранных мер реализация проекта не окажет значимого негативного воздействия на окружающую среду в процессе эксплуатации.

Согласно ТЭО ожидаются выбросы 50 наименований загрязняющих веществ в атмосферный воздух 1-4 класса опасности. Количество предварительных источников выбросов составляет 33 единицы, из них: 18 организованных и 15 неорганизованных источников выбросов. Период выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 2026-2035 года. Перечень загрязняющих веществ и их классы опасности (КО) на период пусконаладочных работ и эксплуатации завода тонн в год: азота (IV) диоксид (КО 2) – 20,8681876; азот (II) оксид (КО 3) - 3,48066336; углерод оксид (КО 4) – 70,62593421; бенз/а/пирен (КО 1) – 0,0000022; углерод (сажа) (КО 3) – 0,1215266; сера диоксид (КО 3) – 0,68618692; формальдегид (КО 2) -0,024000384; сероводород (КО 2) – 0,000002; алканы С12-19/в пересчете на С/ (КО 4) – 0,600726; железо (П, III) оксиды (КО 3) – 0,200916; марганец и его соединения (КО 2) – 0,005629; фтористые газообразные соединения (КО)– 0,002565; сольвент нафта () – 1,60398; керосин КО 4) – 0,005304; бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (КО 4) – 0,31122; пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (КО 3) – 0,0023; фториды неорганические плохо растворимые (КО 2) – 0,0023; метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (КО 4) – 1,09326; пыль абразивная (КО 3) – 0,03192768 ; взвешенные частицы (КО 3) – 0,13942256; диАммоний сульфат (КО 3) – 0,000005484; масло минеральное нефтяное () -0,00000288; пыль бумаги () – 0,000532257; ксилол (КО 3) -4,87014; уайт-спирит (КО 4) – 1,8195; пыль крахмала (КО 4) – 0,004832352; бензол (КО 2) -; бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (КО 3) – 2,5969; бура () – 0,792; натр едкий () – 1,188177; этанол (Этиловый спирт) (КО 4) – 0,23; ацетальдегид (КО 3) – 0,00000028; уксусная кислота (КО 3) – 0,00000029; этилацетат (КО 4) – 0,009; пропан-2-он (Ацетон) (КО 4) – 0,5302; бутилацетат (КО 4) – 0,3364; толуол (КО 3) –1,6824; этенилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир) (КО 3) – 0,575; дибутилфталат () – 0,575; 2-этоксиэтанол (этиловый эфир этиленгликоля, этилцеллозольв) () – 0,112. Всего 115,109137 тонн в год. Период выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 2026-2035 года. Вещества, входящие в регистр выбросов и переноса загрязнителей, однако не превышают пороговыми значениями выбросов в воздух для отчетности по отраслям промышленности (видам деятельности): Диоксид углерода (CO2)- 100 000 000 кг, Неметановые летучие органические соединения (НМЛОС) 100 000, Оксиды азота (NOX/NO2)- 100 000, Оксиды серы (SOX/SO2)- 150 000.

Сброс будет производится в городскую канализацию на основании договора и подключения к городским сетям в соответствии технических условий.

Все отходы, образующиеся в процессе деятельности, будут собираться в специализированные контейнеры и временно размещаться в специально отведённых и оборудованных местах, соответствующих санитарным и экологическим требованиям. Сбор и хранение отходов будет осуществляться раздельно, в соответствии с их классом опасности и физико-химическими свойствами. После накопления установленных объёмов отходы будут передаваться по договору специализированным организациям, имеющим лицензии на обращение с соответствующими видами отходов. Часть отходов, не представляющих опасности и пригодных к

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.

повторному использованию, по возможности будет вовлекаться во вторичный оборот, в том числе в рамках внутреннего производственного цикла. Такая система обращения с отходами позволит минимизировать негативное воздействие на окружающую среду и обеспечить соблюдение требований природоохранного законодательства. Срок временного хранения отходов не превышает 6 месяцев, что соответствует требованиям природоохранного законодательства. В процессе будут образовываться следующие отходы с лимитами накопления: Брак, обрезки бумаги и картона – 10505 т/год и возвращаются на повторное использование. Коммунальные отходы (ТБО) – 15,675 т/год Обтирочные материалы (промасленная ветошь) – 1,27 т/год Отработанные автошины – 2,25 т/год Отработанные масляные фильтры – 0,0552 т/год Ртутьсодержащие люминесцентные лампы накаливания – 0,3 т/год Отработанные масла (моторное, индустриальное, гидравлические, трансмиссионное) – 5,65 т/год Отработанные аккумуляторы – 0,48 т/год Огарки сварочных электродов – 0,15 т/год Отходы пластика – 3 т/год Твердые отходы участка разволокнения макулатуры – 5500 т/год Металлолом 10 т/год Лом черных металлов 5 т/год Лом цветных металлов 5 т/год Металлическая стружка 0,75 т/год Древесные отходы – 20 т/год Тара из-под химических реагентов – 15,5 Отходы полиэтилена и полипропилена – 20 т/год Загрязненная упаковочная тара из-под краски – 0,01 Отработанные рукавные фильтры – 0,2 т/год Бумажная пыль – 100 т/год Смет с территории покрытий – 20,0 т/год Итого объем накопления 16230,2902 тонны в год. Период накопления отходов 2026 – 2035 года.

Выводы:

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

1. РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»:

На Ваш запрос исх.№ -2/316-И от 05.03.2026 г., касательно рассмотрения заявления о намечаемой деятельности ТОО «TPA SARY ARKA» по проекту: «Бумагоделательный завод в г.Караганды», РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов» (далее - Инспекция) сообщает:

Согласно представленных материалов, рассматриваемый участок с координатами:1.49°51'2.304"С – 72°59'45.816"В 2. 49°51'0.180"С – 72°59'47.976"В 3. 49°51'2.232"С – 72°59'53.808"В 4. 49°51'0.828"С – 72°59'55.608"В 5. 49°51'2.664"С – 72°59'58.452"В 6. 49°51'4.860"С – 72°59'58.956"В 7. 49°51'5.760"С – 72°59'58.000"В 8. 49°51'4.392"С – 72°59'54.348"В 9. 49°51'5.148"С – 72°59'53.268"В расположен за пределами поверхностных водных объектов, установленных водоохранных зон и полос.

Дополнительно сообщаем, в случае забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со ст.45, 46 Водного кодекса РК.

2. *РГУ «Управление санитарно-эпидемиологического контроля Алиханского Бокейханского района города Караганды»:*

Управление санитарно-эпидемиологического контроля Алиханского Бокейханского района города Караганды (далее-Управление) в ответ на ваше письмо от 05.03.2026 г. -2/316-И сообщает следующее в пределах компетенции ТОО «TPA SARY ARKA» в отношении заявления от 04.03.2026 г. о предполагаемой деятельности KZ36RYS01617780.

В соответствии с подпунктом 1) пункта 1 статьи 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года» о здоровье народа и системе здравоохранения " (далее - Кодекс) разрешительный документ в области здравоохранения для осуществления установленной деятельности должен содержать информацию о соответствии объекта высокой эпидемической значимости нормативным правовым актам в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.- эпидемиологическое заключение.

Объекты высокой эпидемической значимости определены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года №ҚР ДСМ-220/2020 (далее - перечень).

В связи с этим, в заявлениях об установленной деятельности необходимо указать в перечне необходимость разрешительного документа на объекты высокой эпидемической значимости.

Также в соответствии с подпунктом 2) пункта 4 статьи 46 Кодекса государственными органами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам (далее-проектов нормативной документации).

В свою очередь, экспертиза проектов нормативной документации проводится в рамках государственных услуг, предоставляемых в порядке, определенном приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «о некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения».

Вместе с тем, заявления о предполагаемой деятельности не относятся к вышеуказанным проектам нормативной документации.

В соответствии со статьями 9, 22, 91» Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан " от 29.06.2020 года № 350-VI Дополнительно сообщаем, что в случае несогласия с ответом вы можете обжаловать его в вышестоящем органе или суде.

3. РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»:

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.

Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция), рассмотрев заявление о намечаемой деятельности «ТРА SARY ARKA» ЖШС от 04.03.2026 г. № KZ36RYS01617780 сообщает следующее.

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесённых в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённый постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 г. № 1034 (далее — Перечень), Инспекция не располагает.

В то же время, для определения наличия на запрашиваемой территории растений и животных, входящих в Перечень, рекомендуем обратиться в научные организации: по растениям — в РГП на ПХВ «Институт ботаники и фитоиндустрии», по животному миру — в РГП на ПХВ «Институт зоологии» и в РОО «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия».

Между тем, данная территория не относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги и к местам обитания Казахстанского горного барана (архар).

Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений, являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растении и животных, их частей или дериватов, а также растении и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьями 339 и 339-1 Уголовного кодекса Республики Казахстан.

Кроме того, согласно статье 45 Закона Республики Казахстан «О растительном мире», в случаях удаления дикорастущих растений (безвозвратной утраты) на земельных участках всех категорий земель, переводимых в другие категории для целей недропользования, строительства (реконструкции) зданий, сооружений, дорог, трубопроводов и иных объектов в соответствии с проектной документацией на такие объекты, получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы, а также принудительного отчуждения земельного участка для государственных нужд, физические и юридические лица обязаны возместить потери растительного мира.

Нормативы возмещения потерь растительного мира утверждены приказом Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 23 февраля 2023 года №60.

Потери растительного мира подлежит возмещению в шестимесячный срок с момента принятия решения о предоставлении права на земельный участок.

В этой связи, в оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) необходимо указать размеры возмещения потерь растительного мира.

4. ГУ «Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области:

Рассмотрев Ваше обращение, поступившее на имя КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия» управление культуры, архивов и документации Карагандинской области, сообщаем следующее:

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.

На указанной Вами территории (участок, расположенный в городе Караганды, район Әлихан Бөкейхан, улица Библиотечная, строение 1А,) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются.

В соответствии Законом РК от 26.12.2019г. «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» № 288-VI ЗРК при проведении работ необходимо проявлять бдительность и осторожность, в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физическим и юридическим лицам необходимо приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить о находках в местный исполнительный орган.

5. ГУ «Управление ветеринарии Карагандинской области»:

Ветеринарная служба в пределах своей компетенции рассмотрела указанные в поступившем от ТОО «TPA SARY ARKA» заявлении координаты и сообщает, что в радиусе 1000 метров нет животноводческих захоронений (биотермических ям).

Руководитель **Б. Сапаралиев**

Айтажиева А.Т.
41-08-71

Руководитель департамента Сапаралиев Бегали Сапаралыулы

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

Приложение 2. Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 02151Р №0042913 от 16 мая 2011 года

Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 02403Р №16014357 от 15 сентября 2016 года

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.

Приложение 3. Письмо от 23.10.2025 №ЖТ-2025-03721789 Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» филиал по Карагандинской и Ұлытау областям

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

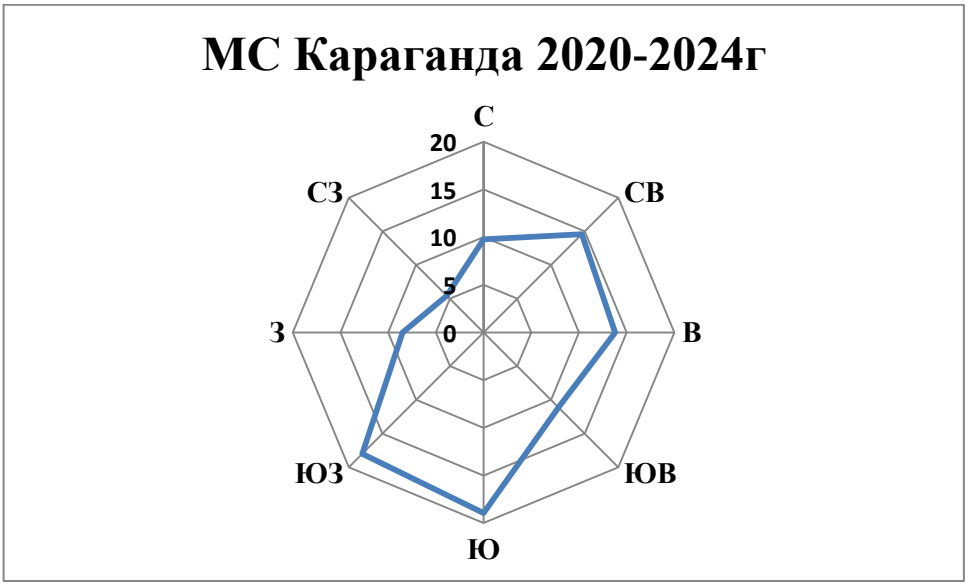
Среднегодовые данные по МС Караганда за 2020-2024год.

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. Договор №3076/25 от 18.07.2025г. и Технические условия на присоединение к электрическим сетям за исх. № 2-2/6-996 от 08.09.2025 г.

Электр энергиясын тұрмыстық емес мұқтаждар үшін пайдаланатын тұтынушыларға электрмен жабдықтау шарты
№ Е3076/25

Қарағанды қ. «18» 07 2025ж.

«Қарағанды Жарық» жауапкершілігі шектелген серіктестігі тұтынушыларды электрмен жабдықтауды жүзеге асыратын 2024 жылғы 19 желтоқсандағы №24035683 мемлекеттік лицензиясына сәйкес, бұдан әрі «Сатушы» деп аталатын, 7ИО дир. проект ВВ Дуброй 02.05.25г/№70 Семиков негізінде әрекет ететін бір тараптан, және Тұтынушы "ТРА SARY ARKA" Д.Ю ЖШС атынан, Д.Ю ЖШС негізінде әрекет ететін устава, бұдан әрі Тараптар деп аталатындар төмендегілер туралы осы электрмен жабдықтау шартын (бұдан әрі – Шарт) жасасты:

1-тарау. Шартта пайдаланылатын негізгі ұғымдар

1. Шартта мынадай негізгі ұғымдар пайдаланылады:
1) есептік кезең – тұтынылған электр энергиясы есепке алынатын және тұтынушыға төлеу үшін ұсынылатын электрмен жабдықтау шартымен айқындалатын уақыт кезеңі;
2) тұтынушы – шарт негізінде электр энергиясын тұтынатын жеке немесе заңды тұлға;
3) коммерциялық есепке алу аспабы – электр қуатын, электр энергиясын коммерциялық есепке алуға арналған, Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен қолдануға рұқсат етілген техникалық құрылғы;
4) электр энергиясының коммерциялық есепке алу жүйесі – электр энергиясы мен қуаты шығынын анықтауға арналған коммерциялық есепке алу құралдарының жиынтығы (электр энергиясын есептеуіш, ток пен кернеудің өлшеу трансформаторлары) және өзара белгіленген схема арқылы жалғанған құрылғы (коммутациялық аппарат);
5) электр энергиясын сату нүктесі – энергиямен жабдықтаушы ұйыммен электр энергиясын беру туралы шарты бар энергия беруші ұйымның жауапкершілігі шекарасында орналасқан нүкте.
Осы Шартта қолданылатын өзге де ұғымдар мен терминдер Қазақстан Республикасының электр энергетикасы мен табиғи монополиялар саласындағы заңнамасына сәйкес қолданылады.

2-тарау. Шарттың мәні

2. Сатушы сату нүктесіне дейін Тұтынушыға электр энергиясын беруге міндеттенеді, ал Тұтынушы осы Шарттың тәртібі мен талаптарына сәйкес тұтынған электр энергиясы үшін ақы төлеуге міндеттенеді.
3. Шарт Тұтынушымен оның Қазақстан Республикасының электр энергетикасы саласындағы қолданыстағы заңнамасында белгіленген тәртіппен тікелей электр желілеріне қосылған жабдығы мен коммерциялық есепке алу аспаптары болған жағдайда ғана жасалады.

3-тарау. Тұтынылатын электр энергиясын есепке алу

4. Сатушы берген және Тұтынушы қабылдаған электр энергиясының көлемі коммерциялық есепке алу аспаптарының көрсеткішімен, ал олар болмаған немесе уақытша бұзылған кезде - есептік жолмен анықталады.
5. Электр энергиясын рұқсатсыз тұтынуға жол бермеу мақсатында электр энергиясын коммерциялық есепке алу жүйесінде энергия беруші (энергия өндіруші) ұйымның пломбалары болуға тиіс.
6. Коммерциялық есепке алу аспаптарының саны осы Шартқа 1-қосымшаға сәйкес коммерциялық есепке алу аспаптарының тізбесінде көрсетіледі.
7. Коммерциялық есепке алу аспаптарының көрсеткіштерін алуды Сатушының немесе энергия беруші ұйымның өкілдері сағат 21-00-ден кешіктірмей жүргізеді. Электр энергиясын

Договор электроснабжения № Е3076/25 для потребителей, использующих электрическую энергию не для бытовых нужд

г.Караганда «18» 07 2025г.

Товарищество с ограниченной ответственностью «Қарағанды Жарық», осуществляющее электроснабжение потребителей, согласно государственной лицензии №24035683 от «19» декабря 2024 г., именуемое в дальнейшем «Продавец», в лице зам. дир. ДТС Дуброй ВВ Дов-ти №70 от 02.05.25, действующего на основании с одной стороны, и Потребитель "ТРА SARY ARKA" Д.Ю ЖШС в лице Д.Ю, действующий на основании устава, именуемые в дальнейшем Стороны, заключили настоящий договор электроснабжения (далее - Договор) о нижеследующем:

Глава 1. Основные понятия, используемые в договоре

1.В настоящем Договоре используются следующие основные понятия:
1)расчетный период – период времени, определяемый договором на электроснабжение, за который потребленная электрическая энергия учитывается и предъявляется к оплате потребителю;
2)потребитель – физическое или юридическое лицо, потребляющее на основе договора электрическую энергию;
3)прибор коммерческого учета – техническое устройство, предназначенное для коммерческого учета электрической мощности, электрической энергии, разрешенное к применению в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;
4)система коммерческого учета электрической энергии – совокупность приборов коммерческого учета для определения расхода электрической энергии и мощности (счетчик электрической энергии, измерительные трансформаторы тока и напряжения) и устройство (коммутационный аппарат), соединенные между собой по установленной схеме;
5)точка продажи электрической энергии -- точка, расположенная на границе ответственности энергопередающей организации, с которой энергоснабжающая организация имеет договор на передачу электрической энергии".
Иные понятия и термины, используемые в настоящем Договоре, применяются в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области электроэнергетики и в сферах естественных монополий.

Глава 2. Предмет Договора

2.Продавец обязуется подавать Потребителю электрическую энергию до точки продажи, а Потребитель обязуется производить оплату за потребленную электрическую энергию в порядке и на условиях согласно Договору.
3.Договор заключается с Потребителем только при наличии у него оборудования непосредственно присоединенного к электрическим сетям в порядке, установленном действующим законодательством Республики Казахстан в области электроэнергетики, и приборов коммерческого учета.

Глава 3. Учет потребляемой электрической энергии

4.Количество электрической энергии, поданной Продавцом и принятой Потребителем, определяется показаниями приборов коммерческого учета, а при их отсутствии или временном нарушении – расчетным путем.
5.Система коммерческого учета электрической энергии, в целях недопущения несанкционированного потребления электрической энергии, должна иметь пломбы энергопередающей (энергопроизводящей) организацией.
6.Количество приборов коммерческого учета отражается в перечне приборов коммерческого учета согласно приложению 1 к настоящему Договору.
7.Снятие показаний приборов коммерческого учета производиться не позднее 21-00 часа представителями Продавца или энергопередающей организации. Дистанционное снятия показаний при использовании автоматизированных систем

коммерциялық есепке алудың автоматтандырылған жүйелерін пайдалану кезінде көрсеткіштерді қашықтықтан алуға кез келген уақытта жол беріледі. Коммерциялық есепке алу аспаптарының көрсеткіштерін алу кезінде Тұтынушының өзіне-өзі қызмет көрсетуіне жол беріледі. Көрсеткіштерді алу және төлем құжаттарын төлеу кезінде Тұтынушы жіберген қателерді Сатушы және (немесе) энергия беруші ұйым олардың анықталуы бойынша алты айдан аспайтындай мерзім ішінде есепке алады.

8. Тұтынушы кезекті жылға электр энергиясын тұтыну шамасын анықтау үшін жеткізу жылының алдыңғы жылы басталғанға дейін күнтізбелік 30 (отыз) күннен кешіктірмей осы Шартқа 2-қосымшаға сәйкес нысан бойынша электр энергиясын беру туралы алдын ала өтінім береді.

4-тарау. Электр энергиясы үшін ақы төлеудің тәртібі

9. Тұтынушылар төлем құжатын ұсынған күннен бастап 5 жұмыс күні ішінде немесе Тұтынушы мен Сатушы арасындағы келісім бойынша Шартта келісілген мерзімде төлемді өтейді. Заңды тұлға болып табылатын Тұтынушы алдыңғы айдың 26-күніне (жиырма алтысына) дейін осы Шартқа 2-қосымшаға сәйкес нысанда электр энергиясын жеткізу туралы алдын ала өтінімді Сатушыға береді және келіседі. Егер төлемнің соңғы күні жұмыс күні болмаса, онда ең жақын келесі жұмыс күні мерзімнің аяқталу күні болып есептеледі.

Смарт-картасы бар коммерциялық есепке алу аспаптарын қолдануға негізделген электр энергиясының автоматтандырылған коммерциялық есепке алу жүйесі болған жағдайда, Тұтынушы тұтынған электр энергиясы үшін төлемді төлем құжатынсыз өз бетінше анықтаған көлемде өтейді.

10. Жаңа тарифтерді қолданысқа енгізу тұтынушыларға 3 (үш) күннен кешіктірмей бұқаралық ақпарат құралдары арқылы алдын ала хабарлағаннан кейін жүзеге асырылады және осы шартты қайта жасасу үшін негіз болып табылмайды.

10-1. Егер тұтынушы электрмен жабдықтау шартының талаптарын бұзғаны үшін ажыратылса, онда оны қосуды энергия беруші (энергия өндіруші) ұйым тұтынушының бұзушылықтарды жоюды және қосу үшін қызметке ақы төлеуді растайтын құжаттары қоса берілген өтінішін бергеннен кейін 1 (бір) жұмыс күні ішінде жүргізеді.

10-2. Тұтынушылар төлем құжаттарын пошта байланысы, интернет-ресурсы арқылы, энергиямен жабдықтаушы ұйымның персоналы немесе бірыңғай есеп айырысу ұйымы арқылы алады.

Тұтынушының жазбаша келісімі болған жағдайда интернет-ресурс арқылы ғана алуға жол беріледі.

10-3. Тұтынушылар кемінде 5 (бес) жұмыс күні бұрын шарт акцептінде көрсетілген тәсілдермен (электрондық пошта, факс, пошта жөнелтілімі, қысқа мәтіндік хабарлама, мультимедиялық хабарлама, қолданыстағы мессенджерлермен) электр энергиясын жеткізуді тоқтату (шектеу) туралы хабарлама алады.

5-тарау. Тұтынушының құқықтары мен міндеттері

11. Тұтынушы:

1) жасалған шартқа сәйкес электр энергиясын алуға;

2) жасалған шарттың талаптарына сәйкес энергия өндіруші, энергия беруші және энергиямен жабдықтаушы ұйымдардан электр энергиясын жеткіліксіз жеткізуден немесе сапасыз жеткізуден келтірілген нақты залалды өтеуді талап етуге;

3) шарт жасасуға және оны орындауға байланысты даулы мәселелерді шешу үшін сотқа жүгінуге;

4) тұтынылған электр энергиясы үшін ақы төлеуді сараланған тариф бойынша жүргізуге;

5) Сатушыны күнтізбелік 30 (отыз) күн бұрын хабардар ету және тұтынылған электр энергиясы үшін толық ақы төлеу талабымен Шартты біржақты тәртіппен бұзуға;

6) тұтынылған электр энергиясының көлемі бойынша есептеулерді егжей-тегжейлі түсіндіре отырып, төлем құжатын Сатушыдан талап етуге;

7) қызмет көрсетуші энергиямен жабдықтаушы ұйымды

время.

Допускается самообслуживание Потребителя при снятии показаний приборов коммерческого учета. Ошибки, допущенные Потребителем при снятии показаний и оплате платежных документов, учитываются Продавцом и (или) энергопередающей организацией по мере их выявления в пределах срока, не превышающего шести месяцев.

8.Для определения величины потребления электрической энергии на очередной год Потребитель не позднее чем за 30 (тридцать) календарных дней до начала года, предшествующего году поставки, подает предварительную заявку о поставке электрической энергии по форме, согласно приложению 2 к настоящему Договору.

Глава 4. Порядок оплаты электрической энергии

9.Потребители производят оплату в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты выставления платежного документа, или по соглашению сторон между Потребителем и Продавцом в сроки, оговоренные в Договоре. Потребитель, выступающий юридическим лицом, до 26 (двадцать шестого) числа предыдущего месяца подает и согласовывает с Продавцом предварительную заявку о поставке электрической энергии по форме, согласно приложению 2 к настоящему Договору. Если последний день срока оплаты приходится на нерабочий день, то днем окончания срока считается ближайший последующий рабочий день.

В случае наличия автоматизированной системы коммерческого учета электрической энергии, основанной на применении приборов коммерческого учета со смарт-картой, оплата за потребленную электрическую энергию производится Потребителем в самостоятельно определяемом объеме без выставления платежного документа.

10. Введение в действие новых тарифов осуществляется после предварительного уведомления потребителей не менее чем за 3 (три) рабочих дня через средства массовой информации и не является основанием для перезаключения данного Договора.

10-1. Если Потребитель отключен за нарушение условия договора, то подключение его производится энергопередающей (энергопроизводящей) организацией в течение 1 (одного) рабочего дня, после обращения потребителя с приложением документов, подтверждающих устранение нарушения и оплаты услуги за подключение.

10-2. Потребители получают платежные документы через почтовую связь, интернет-ресурс, персоналом энергоснабжающей организации или единую расчетную организацию.

Допускается получения только через интернет-ресурс, в случае наличия письменного согласия потребителя.

10-3. Потребители получают уведомления о прекращении (ограничение) поставки электрической энергии способами, указанными в акцепте договора (электронной почтой, факсом, почтовым отправлением, коротким текстовым сообщением, мультимедийным сообщением, действующими мессенджерами) не менее чем за 5 (пять) рабочих дней.

Глава 5. Права и обязанности Потребителя

11. Потребитель имеет право:

1) получать электрическую энергию в соответствии с заключенным договором;

2) требовать от энергопроизводящей, энергопередающей и энергоснабжающей организаций возмещения реального ущерба, причиненного недопоставкой или поставкой некачественной электрической энергии, в соответствии с условиями заключенного Договора;

3) обращаться в суд для решения спорных вопросов, связанных с заключением и исполнением Договора;

4) производить оплату за потребленную электрическую энергию по дифференцированным тарифам.

5) расторгнуть Договор в одностороннем порядке при условии уведомления Продавца за 30 (тридцать) календарных дней и полной оплаты за потребленную электрическую энергию;

6) требовать от Продавца платежный документ с детальной расшифровкой начислений, по объемам потребленной

Қазақстан Республикасының заңнамасында көзделген тәртіппен жаңа энергиямен жабдықтаушы ұйымға ауыстыруға құқылы.

12. Тұтынушы:

1) тұтынушылардың меншігіндегі электр және энергия қондырғыларының және коммерциялық есепке алу аспаптарының тиісінше техникалық жай-күйін ұстап тұруға, Қазақстан Республикасының электр энергетикасы саласындағы нормативтік құқықтық актілеріне сәйкес олардың техникалық жай-күйіне қойылатын талаптарды орындауға;

2) электр энергиясын сатып алу-сату шартында айқындалған энергия тұтыну режимдерін сақтауға;

3) Қазақстан Республикасының біртұтас электр энергетикалық жүйесіндегі электр энергиясының стандарттық жиілігін ұстап тұруға бағытталған нормативтік талаптарды орындауға;

4) жасалған шарттарға сәйкес босатылған, берілген және тұтынылған электр энергиясының ақысын уақтылы төлеуге;

5) энергиямен жабдықтаушы және энергия беруші ұйымдардың жұмыскерлерін коммерциялық есепке алу аспаптарына, сондай-ақ мемлекеттік энергетикалық қадағалау және бақылау жөніндегі органның жұмыскерлерін, жергілікті атқарушы органдардың уәкілетті өкілдерін электр және энергия қондырғыларының техникалық жай-күйін және пайдалану қауіпсіздігін бақылауды жүзеге асыру үшін жіберуге міндетті.

6-тарау. Сатушының құқықтары мен міндеттері

13. Сатушы, энергия беруші ұйымды қатыстыру арқылы:

1) Тұтынушы хабарламаны алған күннен бастап 5 (бес) жұмыс күнінен кем емес тұтынушыға хабарлама жіберу фактісін растауға мүмкіндік беретін шарттың акцептінде (электрондық поштамен, факспен, пошта жөнелтілімімен, қысқа мәтіндік хабарламамен, мультимедиялық хабарламамен, қолданыстағы мессенджерлерді пайдалану) көрсетілген тәсілдермен Тұтынушыны ескерте отырып:

шартта белгіленген мерзімде электр энергиясы үшін төлем болмаған, сондай-ақ толық төленбеген;

шартта белгіленген электр тұтыну режимі бұзылған жағдайларда электр энергиясын беруді толық немесе ішінара тоқтатуға;

2) шартты жасаумен немесе орындаумен байланысты даулы мәселелер туындағанда сотқа жүгінуге құқылы.

14. Сатушы:

1) жасалған шарттарға сәйкес электр энергиясын беруге;

2) Тұтынушыға келтірілген нақты залалды толық көлемде өтеуге;

3) Тұтынушыға хабарлама жіберу фактісін растауға мүмкіндік беретін тәсілмен төлемегені үшін электр энергиясын беру тоқтатыла тұрғанға дейін кемінде 5 (бес) жұмыс күні бұрын Тұтынушыны хабардар етуге;

4) Тұтынушыны электрмен жабдықтау қызметтерінің тарифтері, олардың өзгеруі туралы бұқаралық ақпарат құралдарында кемінде 3 (үш) жұмыс күні ішінде хабарландыру орналастыру арқылы, сондай-ақ төлем құжаттарындағы осы өзгерістер туралы ақпаратты көрсете отырып хабардар етуге;

5) Тұтынушыдан өзіне берілген электр энергиясы үшін өз кассалары арқылы, сондай-ақ банктер мен банк операцияларының жекелеген түрлерін жүзеге асыратын ұйымдар арқылы төлемдерді қабылдауды қамтамасыз етуге;

Бұл ретте Тұтынушыдан өзіне берілетін электр энергиясы үшін интернет-ресурстар немесе терминалдар, төлем агенттері, төлем ұйымдары сияқты қосымша көздер арқылы төлемдер қабылдауға жол беріледі;

6) тұтынылған электр энергиясы үшін төлем құжатын Тұтынушыға ай сайын ұсынуға;

7) энергия беруші ұйымдар тарапынан жабдықты жөндеу және жаңа тұтынушыларды қосу бойынша жоспарлы жұмыстарды жүргізуге байланысты электр энергиясын берудің жоспарланған тоқтатылғаны туралы тұтынушыны ажыратқанға дейін 3 (үш) күнтізбелік күннен кешіктірмей хабардар етуге;

электрической энергии;

7) сменить обслуживающую энергоснабжающую организацию на новую энергоснабжающую организацию в порядке, предусмотренном законодательством Республики Казахстан.

12. Потребитель обязан:

1) поддерживать надлежащее техническое состояние электро- и энергоустановок и приборов коммерческого учета, находящихся в собственности потребителей, выполнять требования к их техническому состоянию в соответствии с нормативными правовыми актами Республики Казахстан в области электроэнергетики;

2) соблюдать режимы энергопотребления, определенные договором купли-продажи электрической энергии;

3) выполнять нормативные требования, направленные на поддержание стандартной частоты электрической энергии в единой электроэнергетической системе Республики Казахстан;

4) своевременно оплачивать отпущенную, переданную и потребленную электрическую энергию согласно заключенному договору;

5) допускать работников энергоснабжающих и энергопередающих организаций к приборам коммерческого учета, а также работников органа по государственному энергетическому надзору и контролю, уполномоченных представителей местных исполнительных органов для осуществления контроля технического состояния и безопасности эксплуатации электро- и энергоустановок.

Глава 6. Права и обязанности Продавца

13. Продавец, посредством привлечения энергопередающей организации, имеет право:

1) прекратить полностью или частично подачу электрической энергии предупредив Потребителя способами, указанными в акцепте договора (электронной почтой, факсом, почтовым отправлением, короткое текстовым сообщением, мультимедийным сообщением, действующими мессенджерами) позволяющим подтвердить факт отправки уведомления Потребителю, не менее чем за 5 (пять) рабочих дня со дня получения уведомления Потребителем в случаях:

отсутствия оплаты, а также не полной оплаты за электрическую энергию в установленные Договором сроки;

нарушения установленного Договором режима электропотребления;

2) обращаться в суд для решения спорных вопросов, связанных с заключением и исполнением договора.

14. Продавец обязан:

1) предоставлять электрическую энергию в соответствии с заключенными договорами;

2) возместить Потребителю в полном объеме причиненный ему реальный ущерб;

3) уведомить Потребителя не менее чем за 5 (пять) рабочих дня до приостановления подачи электрической энергии за неоплату способом, позволяющим подтвердить факт отправки уведомления Потребителю;

4) информировать Потребителя о тарифах на услуги электроснабжения, их изменении путем размещения объявления в средствах массовой информации не менее чем за 3 (три) рабочих дня, а также с указанием информации о данных изменениях в платежных документах;

5) обеспечивать прием платежей от Потребителя за предоставляемую ему электрическую энергию через собственные кассы, а также банки и организации, осуществляющие отдельные виды банковских операций;

При этом допускается прием платежей от Потребителя за предоставляемую ему электрическую энергию через дополнительные источники такие как интернет-ресурсы или терминалы, платежных агентов, платежных организаций;

6) ежемесячно представлять Потребителю платежный документ для оплаты за потребленную электрическую энергию;

7) информировать Потребителя о планируемом прекращении подачи электрической энергии в связи с проведением со стороны энергопередающих организаций плановых работ по ремонту оборудования и подключению новых потребителей не позднее, чем за 3 (три) календарных дня до отключения;

асыратын мемлекеттік органмен келісілген тарифтер бойынша электр энергиясын беруге міндетті.

7-тарау. Тараптардың жауапкершілігі

15. Электрмен жабдықтау шарты бойынша өз міндеттемелерін орындамаған немесе тиісінше орындамаған жағдайда, тараптар нақты келтірілген зиянды өз еркімен өтеуге немесе келіспеген жағдайда сот шешімі бойынша өтеуге міндетті.

16. Тараптар форс-мажор (зілзалалар, әскери әрекеттер, террористік актілер) жағдайларынан туындаған, сонымен қатар тараптардың еркінен тыс болған түрлі (электр беру желілерінің және басқа жабдықтардың зақымдалуы немесе ұрлануы) жағдайларда электр энергиясын берудегі үзілістер үшін материалдық жауапты болмайды.

17. Тараптар өздерінің атаулары, заңды мекенжайлары, нақты тұрғылықты жерінің және осы Шарт талаптарын орындау үшін қажетті өзге де деректемелерінің өзгергені туралы бір-біріне жедел түрде хабарлауға міндеттенеді.

8-тарау. Қорытынды ережелер

18. Шарт Тұтынушы қосылған желіге нақты қосылған сәттен бастап жасалған және бір жыл мерзімге жарамды болып есептеледі.

Тараптардың бірінің мерзімнің аяқталуы туралы Шартты тоқтату немесе өзгерту туралы өтініші болмаған кезде, ол белгіленбеген мерзімге және оны жасасу кезінде Шартта көзделген талаптарда ұзартылған болып есептеледі.

19. Осы Шарттың талаптарын орындауға байланысты Сатушы мен Тұтынушы арасындағы даулы мәселелер туындаған жағдайда, Сатушы 3 (үш) жұмыс күні ішінде даулы мәселені өз еркімен шешу үшін Тұтынушыға хабарлайды. Өзара келіспеген жағдайда, даулы мәселелерді шешу осы Шартты орындау орны бойынша сот шешімі бойынша жүзеге асырылады.

20. Шартқа тараптардың келісуімен енгізілетін барлық өзгерістер мен толықтырулар Шарттың ережелеріне қайшы келмеуі тиіс, олар қосымша келісім түрінде ресімделеді, тараптардың уәкілетті өкілдерінің қолы қойылып, заңнамада белгіленген тәртіп бойынша ресімделеді.

9-тарау. Тараптар деректемелері

Сатушы

«ҚарағандыЖарық» ЖШС
БСН 021140000722
"Банк ЦентрКредит" АҚ банкі
ЖСК KZ668562203142546786
БСК KCJBKZKX
КБе 17
Заңды мекенжайы: 100012, Қарағанды қ., Сатбаев көшесі 115
Нақты мекенжайы: 100024, Қарағанды қ., Мұқанов көшесі 57/3
Тел.: 8 (7212)983-555 (қабылдау бөлмесі)
E-mail: zharyk@kzharyk.kz

МО

Тұтынушы:

Атауы ЖШС ТРА SARY ARKA
Мекен-жайы ул. Осипенко 1а
Банк АО Народный Банк Казахстана
ЖСК KZ246017191000852621
БСН/ЖСН 240140027023
Тел: 72 12 909 344
E-mail: info@trasaryarka.kz

МО

8) предоставлять электрическую энергию по тарифам, согласованным государственным органом, осуществляющим руководство в сфере естественных монополий.

Глава 7. Ответственность сторон

15. В случаях неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств по договору электроснабжения, стороны обязаны возместить причиненный реальный ущерб в добровольном порядке либо, в случае не достижения договоренности по решению суда.

16. Стороны не несут материальной ответственности за перерывы в подаче электрической энергии, вызванные форс-мажорными обстоятельствами (стихийные явления, военные действия и террористические акты), а также обстоятельствами, не зависящими от сторон (хищение или повреждение линий электропередачи и другого оборудования).

17. Стороны обязуются незамедлительно письменно уведомлять друг друга об изменении своего наименования, правоустанавливающих документов, юридического адреса, фактического местонахождения и иных реквизитов, необходимых для исполнения условий договора.

Глава 8. Заключительные положения

18. Договор считается заключенным с момента фактического подключения Потребителя к присоединенной сети и действителен сроком на один год.

При отсутствии заявления одной из сторон о прекращении или изменении Договора об окончании срока, он считается продленным на неопределенный срок и на тех же условиях, какие были предусмотрены Договором при его заключении.

19. В случае возникновения спорных вопросов между Продавцом и Потребителем, связанных с исполнением условий данного Договора, Продавец в течение 3 (трех) рабочих дней уведомляет Потребителя для решения спорного вопросам в добровольном порядке. В случае не достижения договоренности решения спорных вопросов осуществляется по решению суда, по месту исполнения данного Договора.

20. Все изменения и дополнения, вносимые по договоренности сторон в Договор, не должны противоречить положениям Договора, оформляются в виде дополнительного соглашения, подписываются уполномоченными представителями сторон и оформляются в установленном законодательством порядке.

9. Реквизиты сторон

Продавец

ТОО «Қарағанды Жарық»
БИН 021140000722
Банк АО «Банк ЦентрКредит»
ИИК KZ668562203142546786
БИК KCJBKZKX
КБе 17
Юридический адрес: 100012, г.Караганда, ул. Сатпаева 115
Фактический адрес: 100024, г.Караганда, ул. С.Муканова 57/3
Тел. 8(7212) 983555 (приемная)
E-mail: zharyk@KzharyK.kz

МП

Потребитель

Наименование ТОО ТРА SARY ARKA
адрес Библиотечная 1а
банк АО Народный Банк Казахстана
ИИК KZ246017191000852621
БИН/ИИН 240140027023
Тел: 72 12 909 344
E-mail:

МП

Электр энергиясын тұрмыстық емес мұқтаждар үшін пайдаланатын тұтынушыларға
№ Е3076/25 18.07.25 **ж. электрмен жабдықтау**
Шартына ҚОСЫМША КЕЛІСІМ

Қарағанды қ. «18» 07 2025 ж.

Бұдан әрі "Сатушы" деп аталатын "Қарағанды Жарық" ЖШС атынан, ЖШС Дир. Дуброва В.В. негізінде әрекет ететін бір тараптан және бұдан әрі "Тұтынушы" 02.05.25 г. атынан, "ТРА SARY ARKA" ЖШС негізінде әрекет ететін Д.Ю. Дуброва екінші жағынан, бірлесіп" Тараптар " деп аталып торай электр энергиясын тұрмыстық емес мұқтаждар үшін пайдаланатын тұтынушыларға қосылған 2025 жылғы «18» 07 № Е3076/25 электрмен жабдықтау Шартына (бұдан әрі мәтін бойынша "Шарт") келесі толықтыруларды енгізу туралы осы Қосымша келісімді жасасты:

1. "Электр энергиясы үшін ақы төлеу тәртібі" 4 Тараудың 9 Тармағы мынадай мазмұндағы 2 азат жолмен толықтырылсын: "Есеп айырысу кезеңі бір күнтізбелік айды құрайды".
2. "Электр энергиясы үшін ақы төлеу тәртібі" 4 Тараудың 9 Тармағы мынадай мазмұндағы 4 азат жолмен толықтырылсын: «Көрсетілген қызметтердің 2025 жылға бағдарлы құны 2010600 теңгені ҚҚС-сыз құрайды. Қосылған құн салығы Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасында белгіленген ставкалар бойынша төленеді».
3. "Электр энергиясы үшін ақы төлеу тәртібі" 4 Тарауы мынадай мазмұндағы 9-1-тармағымен толықтырылсын: "Ақшалай міндеттемені орындау үшін жеткіліксіз төленген төлемнің сомасы тараптардың өзге келісімі болмаған жағдайда ең алдымен негізгі қарыз және сыйақы (мүдде) бойынша берешекті өтейді, ағымдағы жыл үшін негізгі қарыз және сыйақыны (мүдде), ал қалған бөлігінде - орындауды алу бойынша кредитордың тұрақсыздық айыбы мен шығындарын өтейді".
4. "Электр энергиясы үшін ақы төлеу тәртібі" 4 Тарауы мынадай мазмұндағы 9-2-тармағымен толықтырылсын: "Тұтынушы Сатушымен бірлесіп, өзара есеп айырысуды салыстыру актісін _____(айына, тоқсанына) бір рет кезеңділікпен құрайды".
5. "Электр энергиясы үшін ақы төлеу тәртібі" 4 Тарауы мынадай мазмұндағы 9-3-тармағымен толықтырылсын: «Электр энергиясы үшін Шарт бойынша төлем кешіктірілген жағдайда Тұтынушы Сатушыға әрбір мерзімі өткен күн үшін төлем өтелетін күнгі қолданыстағы Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің қайта қаржыландыру мөлшерлемесінің негізгі қарыз сомасынан аспайтын тұрақсыздық айыбын төлейді».
6. "Тұтынушының құқықтары мен міндеттері" 5 Тарауының 12 Тармағы 6 тармақшамен толықтырылсын: «Электрмен жабдықтау схемасы және есепке алу нүктелері өзгерген жағдайда бұл туралы Сатушыны жазбаша түрде 10 жұмыс күн ішінде құжаттық растау бере отырып, хабардар ету".
7. "Тұтынушының құқықтары мен міндеттері" 5 Тарауының 12 Тармағы 7 тармақшамен толықтырылсын: "Сатушымен бағытталған, өз тарапынан қол қойылған Шарттар даналарын, салыстыру актілерін уақтылы (заңмен белгіленген мерзімде) қайтару".
8. "Қорытынды ережелер" 8 Тараудың 19 Тармағы өзгертілсін және мынадай редакцияда жазылсын: «Осы Шарттың талаптарын орындауға байланысты Сатушы мен Тұтынушы арасындағы даулы мәселелер туындаған жағдайда, Сатушы Тұтынушыны даулы мәселені шешу үшін заңмен бекітілген мерзімде хабарлайды. Өзара келіспеген жағдайда, даулы мәселелерді шешу осы Шартты орындау орны бойынша сот шешімі бойынша жүзеге асырылады».
9. "Қорытынды ережелер" 8 Тарауы 21 тармақпен толықтырылсын: «Осы Шарт тең заңдық күші бар мемлекеттік және орыс тілдерінде екі данада жасалған, әрбір тарапқа бір данадан мемлекеттік және орыс тілдерінде тиесілі. Тұтынушы қалауымен, белгіленген бір тілде шарт жасалуы мүмкін етіледі».
10. "Қорытынды ережелер" 8 Тарауы 22 тармақпен толықтырылсын: «Егер осы Шарттың мемлекеттік және орыс тілдеріндегі мәтіндер арасында айырмашылықтар туындаған жағдайда, орыс тіліндегі редакция басым күшке ие болады".
11. "Қорытынды ережелер" 8 Тарауы 23 тармақпен толықтырылсын: «Сатушы мен Тұтынушы арасындағы келіспеушіліктерді сот жүзінде қарау Қарағанды облысы Мамандандырылған

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СОГЛАШЕНИЕ
к Договору электроснабжения № Е3076/25
от 18.07.25 г. для потребителей, использующих электрическую энергию не для бытовых нужд

г. Караганда «18» 07 2025 г.

ТОО «Карағанды Жарық», именуемое в дальнейшем «Продавец», в лице Зам. дир. Дуброва В.В., действующего на основании Дов-ти N70 от 02.05.25, с одной стороны, и ТОО "ТРА SARY ARKA" именуемое в дальнейшем «Потребитель» в лице Дир. Д.Ю. Дуброва, действующего на основании устава, с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», заключили настоящее Дополнительное соглашение о внесении в Договор электроснабжения № Е3076/25 от 18.07.25 для потребителей, использующих электрическую энергию не для бытовых нужд, (далее по тексту «Договор») следующих дополнений:

1. Пункт 9 Главы 4 «Порядок оплаты электрической энергии» дополнить абзацем 3: «Расчетный период составляет один календарный месяц».
2. Пункт 9 Главы 4 «Порядок оплаты электрической энергии» дополнить абзацем 4: «Ориентировочная стоимость оказанных услуг на 2025 г. составляет 2010600 тенге, без учета НДС. Налог на добавленную стоимость оплачивается по ставкам, установленным действующим законодательством Республики Казахстан».
3. Главу 4 «Порядок оплаты электрической энергии» дополнить пунктом 9-1: «Сумма произведенного платежа, недостаточная для исполнения денежного обязательства, при отсутствии иного соглашения сторон погашает прежде всего задолженность по основному долгу и вознаграждению (интерес), основной долг и вознаграждение (интерес) за текущий период, а в оставшейся части - неустойку и издержки кредитора по получению исполнения».
4. Главу 4 «Порядок оплаты электрической энергии» дополнить пунктом 9-2: «Потребитель составляет совместно с Продавцом акт сверки взаиморасчетов с периодичностью один раз в _____(месяц, квартал).
5. Главу 4 «Порядок оплаты электрической энергии» дополнить пунктом 9-3: «В случае просрочки оплаты за электроэнергию, предусмотренную Договором, Потребитель выплачивает Продавцу неустойку, исходя из базовой ставки рефинансирования Национального Банка Республики Казахстан, действующей на день уплаты этих сумм, за каждый день просрочки, но не более суммы основного долга».
6. Пункт 12 Главы 5 «Права и обязанности Потребителя» дополнить подпунктом 6: «В случае изменения схемы электроснабжения и точек учета, проинформировать об этом в письменном виде Продавца в течение 10 рабочих дней, с приложением документального подтверждения».
7. Пункт 12 Главы 5 «Права и обязанности Потребителя» дополнить подпунктом 7: «Своевременно (в установленные законом сроки) возвращать направленные Продавцом, подписанные со своей стороны экземпляры Договоров, акты сверок».
8. Пункт 19 Главы 8 «Заключительные положения» изменить и изложить в следующей редакции: «В случае возникновения спорных вопросов между Продавцом и Потребителем, связанных с исполнением условий данного Договора, Продавец уведомляет Потребителя для решения спорного вопроса в установленные законом сроки. В случае не достижения договоренности решения спорных вопросов осуществляется по решению суда, по месту исполнения данного Договора».
9. Главу 8 «Заключительные положения» дополнить пунктом 21: «Настоящий договор составлен в двух идентичных экземплярах на государственном и русском языках, имеющих равную юридическую силу, по экземпляру на государственном и русском языке для каждой из сторон. По желанию Потребителя, допустимо заключение договора на одном из обозначенных языках».
10. Главу 8 «Заключительные положения» дополнить пунктом 22: «В случае возникновения расхождений между текстами настоящего Договора на государственном и русском языках, редакция на русском языке будет иметь преимущественную силу».

ауданаралық экономикалық сотында белгіленсін».

12. "Қорытынды ережелер" 8 Тарауы 24 тармақпен толықтырылсын: «Шарт талаптарын орындау мақсатында Тұтынушы Сатушыға онда тұрған немесе көрсетілген көзге болашақта түсетін дербес деректерді жинауға, өңдеуге және сақтауға келісімін береді, сондай-ақ Тұтынушы туралы дербес деректерді барлық мемлекеттік/мемлекеттік емес органдар, ұйымдар, соның ішінде сот органдарына таратуға келісімін береді. Осымен Тұтынушы оның дербес деректерін жинау, өңдеу және таратуға қандай да бір қосымша келісім талап етілмейтінін және осы Шартты орындау үшін Сатушыға осыдан кейін тұтынушының дербес деректерін жинау, өңдеу және таратуға қатысты қандай да бір наразылықтар болмайтынын растайды».
13. "Қорытынды ережелер" 8 Тарауының 18 Тармағы өзгертілсін және мынадай редакцияда жазылсын: Келісімшарт «18» 07 2025 ж. бастап жасалған және бір жылға жарамды деп саналады.
    Тараптардың бірінің мерзімнің аяқталуы туралы Шартты тоқтату немесе өзгерту туралы өтініші болмаған кезде, ол белгіленбеген мерзімге және оны жасасу кезінде Шартта көзделген талаптарда ұзартылған болып есептеледі».
14. Басқа барлық жағдайда Шарт бастапқы шарттармен әрекет етеді.
15. Осы Қосымша келісім "18" 07 2025 бастап күшіне енеді және колданылу мерзімі аяқталғанға дейін әрекет етеді.
16. Осы Қосымша келісім негізгі Шарттың ажырамас бөлігі болып табылады.
17. Осы Қосымша келісім тең заңды күшке ие бола отырып, мемлекеттік және орыс тілдерінде екі данада жасалған, әрбір Тарапқа бір данадан тиесілі.

Тараптардың заңды мекенжайлары мен қолдары

Сатушы

«ҚарағандыЖарық» ЖШС
БСН 021140000722
"Банк ЦентрКредит" АҚ банкі
ЖСК KZ668562203142546786
БСК KCJBKZKX
КБе 17
Заңды мекенжайы: 100012, Қарағанды қ.,
Сатбаев көшесі 115
Нақты мекенжайы: 100024, Қарағанды қ.,
Мұқанов көшесі 57/3
Тел.: 8 (7212)983-555 (қабылдау бөлмесі)
E-mail: zharyk@kzharyk.kz

М.О.

Тұтынушы

Атауы ЖШС TPA SARY ARKA
Мекен-жайы Библиотечная 1а РК
Банк АО Народный Банк
ЖСК KZ446017A19101063262l
БСН/ЖСН 240140027023
Тел: 7212 909 394
E-mail: info@tpasaryarka.kz

М.О.

11. Главу 8 «Заключительные положения» дополнить пунктом 23: «Подсудность рассмотрения разногласий между Продавцом и Потребителем установить в Специализированном межрайонном экономическом суде Карагандинской области».
12. Главу 8 «Заключительные положения» дополнить пунктом 24: «Настоящим Потребитель дает согласие Продавцу на сбор, обработку и хранение персональных данных о нем, находящихся у Продавца или которые поступят в указанный источник в будущем, в целях исполнения условий Договора, а также распространение персональных данных о Потребителе во все государственные/негосударственные органы, организации, в том числе не исключая судебные органы. Настоящим Потребитель подтверждает, что какого-либо дополнительного согласия на сбор, обработку и распространение его персональных данных не требуется и каких-либо претензий к Продавцу в дальнейшем касательно сбора, обработки и распространения им персональных данных потребителя для исполнения настоящего Договора иметь не будет».
13. Пункт 18 Главы 8 «Заключительные положения» изменить и изложить в следующей редакции: «Договор считается заключенным с «18» 07 2025г. и действителен сроком на один год.
    При отсутствии заявления одной из сторон о прекращении или изменении Договора об окончании срока, он считается продленным на неопределенный срок и на тех же условиях, какие были предусмотрены Договором при его заключении».
14. Во всем остальном Договор действует на прежних условиях.
15. Настоящее Дополнительное соглашение вступает в силу с «18» 07 2025 г. и действует до окончания срока действия Договора.
16. Настоящее Дополнительное соглашение является неотъемлемой частью настоящего Договора.
17. Настоящее Дополнительное соглашение составлено на государственном и русском языках в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон.

Юридические адреса и подписи Сторон

Продавец

ТОО «Караганды Жарык»
БИН 021140000722
Банк АО «Банк ЦентрКредит»
ИИК KZ668562203142546786
БИК KCJBKZKX
КБе 17
Юридический адрес: 100012, г.Караганда, ул. Сатпаева 115
Фактический адрес: 100024, г.Караганда, ул. С.Муканова 57/3
Тел: 8(7212) 983-555 (приемная)
E-mail: zharyk@kzharyk.kz

МП

Потребитель

Наименование ТОО TPA SARY ARKA
Адрес Библиотечная 1а РК
Банк АО Народный банк
ИИК KZ446017A19101063262l
БИН/ИИН 240140027023
Тел: 8 7212 909 394
E-mail: info@tpasaryarka.kz

МП

Приложение 1
к Типовому договору
электроснабжения для
потребителей, использующих
электрическую энергию
не для бытовых нужд

Перечень приборов коммерческого учета

№ п/п	Наименование	Тип счетчика	Заводской номер	Трансформаторы тока	Расчет коэффициента
	2	3	4	5	6
1	ТОО "ТРА SARY ARKA"	А1805	1166869	–	–

Потребитель

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚАРАҒАНДЫ ҚАЛАСЫ БСН/БИН 240140027023 ЖАУАЛКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ
ТРА SARY ARKA
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН Г. КАРАГАНДА

«Qarmet» АҚ
Көмір департаменті
"Энергокөмір" өндірістік басқармасы

АО «Qarmet»
Угольный департамент
Производственное управление "Энергоуголь"

JSC «Qarmet»
Coal Department
Energougol management of industrial

100012, Караганды каласы, Волгодонская көшесі, 43. Тел. (7212) 492-241, факс 56-35-40
100012, г.Караганда, ул. Волгодонская, 43. Тел. (7212) 492-241, факс 56-35-40
100012, Karaganda, Volgodonskaya, 43. Tel. (7212) 492-241, fax 56-35-40

«08» 09 2025г. № 2-2/6-996

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник управления производством
- главный инженер ПУ «Энергоуголь»
Добрыднев И.А.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на присоединение к электрическим сетям

1. Выданы: ТОО «TPA SARY ARKA».
2. Наименование объекта электроснабжения: производственная база (завод по производству гофрокартона).
3. Место расположения объекта: г. Караганда, ул. Библиотечная, ст-е 1А (кадастр. номер 09:142:105:364).
4. Причина выдачи технических условий: увеличение потребляемой мощности, изменение схемы внешнего электроснабжения.
5. Разрешенная мощность электропотребления: 4988,75 кВт, в т.ч. 928 кВт согласно ранее выданным ПУ «Энергоуголь» техническим условиям №2-2/6-860 от 13.12.2023.
6. Характер потребления электроэнергии: постоянный.
7. Категория в отношении обеспечения надежности электроснабжения: III.
8. Разрешенный коэффициент мощности: не менее 0,92.
9. Точка подключения: оп. №29 ВЛ-35 кВ «Пришахтинская-Парковая» цепь 1. Подключение выполнить через разъединитель и реклоузер 35 кВ.
10. Напряжение в точке подключения: 35 кВ.
11. Наличие субпотребителей, подключенных к сети потребителя: нет.
12. Характеристика сети ПУ «Энергоуголь»:
    - ВЛ-35 кВ «Пришахтинская-Парковая ц.1,2» провод АС-150, протяженность до точки подключения 4070 м.
13. На участке ВЛ-35 кВ «Пришахтинская-Парковая ц.1» от п/ст «Пришахтинская» до точки подключения выполнить на цепи подключения замену изоляции, линейной арматуры.
14. Технические условия согласовать с ТОО «Қарағанды Жарық».
15. Требования к организации учета электрической энергии:
    - комплекс коммерческого учета электроэнергии электроустановок организовать на стороне 35 кВ новой подстанции с передачей данных на сервер существующей АСКУЭ УД АО «Qarmet».
16. Монтаж электроустановок, защиту от токов к.з., перенапряжений, автоматику, уровень изоляции, заземление выполнить согласно требованиям ПУЭ и СНиП.
17. Выполнить и согласовать с ПУ «Энергоуголь» проект электроснабжения.
18. Срок действия технических условий: 2 года.
19. При выполнении данных технических условий ранее выданные технические условия №2-2/6-860 от 13.12.2023 считаются недействительными.

Исп. Ильичёв В.В.
Тел. +7 (7212) 498-315

Приложение 5. Договор №4ТБО от 13.09.2025г. на оказание услуг.

ДОГОВОР № 4ТБО
на оказания услуг по вывозу твердо-бытовых отходов

г. Караганда « 13 » сентября 2025г.

ИП «Гандзюк С.С.» именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице Гандзюк С.С., действующего на основании -государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя, и

ТОО «ТРА SARY ARKA», в лице директора Фу Дмитрия Юнсяновича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем "Заказчик", с одной стороны и с другой стороны, а вместе именуемые Стороны, заключили настоящий договор (далее по тексту – **Договор**) о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. В соответствии с настоящим Договором Заказчик поручает, оплачивает и принимает результаты оказанных услуг по вывозу твердо-бытовых отходов (далее по тексту ТБО) Исполнителем, а Исполнитель принимает на себя обязательство оказать услугу по вывозу ТБО.

1.2. Исполнитель оказывает Заказчику следующие услуги:

- по поданным Заказчиком заявкам Исполнитель организует и осуществляет услугу по вывозу ТБО;

-обеспечивает транспортировку ТБО на полигон ТБО либо иную специализированную организацию, имеющую соответствующее разрешение или лицензию.

1.3. Оказание услуг Исполнителем производится по Заявке Заказчика в срок, согласованный сторонами дополнительно.

1.4. Исполнитель подтверждает наличие уведомления о начале деятельности по сбору и транспортировке отходов, поданного в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

1.5. Исполнитель гарантирует, что его деятельность соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан и Санитарных правил Республики Казахстан

1.6. Исполнитель подтверждает наличие действующего договора с полигоном ТБО (или предприятием по утилизации отходов) и обязуется предоставлять копию по запросу Заказчика.

1.7. Все документы, предусмотренные законодательством (уведомление о начале деятельности, санитарное заключение на транспорт), Исполнитель обязуется хранить и предъявлять по требованию уполномоченных органов и Заказчика.

1.8. Исполнитель обязуется вести учет вывезенных отходов и по требованию Заказчика предоставлять подтверждающие документы (накладные, акты выполненных работ, подтверждение передачи отходов на полигон).

1.9. Факт оказания услуг является подписание сторонами Акта приема-передачи выполненных работ (оказанных услуг)

2. Стоимость услуг и порядок расчетов

2.1. Стоимость оказания услуг по вывозу ТБО составляет 5600 тенге за 1 м³ отходов (с учетом НДС).

2.2. Минимальный объем заказа 1000 м³.

2.3. Тарифы и объем заказа действуют на момент заключения договора и могут быть изменены по соглашению сторон путем подписания дополнительного соглашения.

2.4. Оплата по настоящему Договору осуществляется Заказчиком в безналичной форме на расчетный счет Исполнителя на основании выставленного счета.

2.5. Заказчик обязан произвести оплату в течение 5 (пяти) банковских дней с даты получения счета от Исполнителя.

2.6. Датой исполнения обязательства по оплате считается дата зачисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя.

3. Права и обязанности сторон

3.1. Заказчик вправе:

3.1.1. Требовать от Исполнителя качественного и в надлежащие сроки оказания услуг, в соответствии с условиями настоящего Договора;

3.1.2. Проверять ход и качество работы, выполняемой Исполнителем, с правом вносить замечания в течение всего срока действия договора.

3.1.3. В случае ненадлежащего, некачественного оказания услуг, не оплачивать услуги, до устранения Исполнителем недостатков, либо отказаться от исполнения договора в любое время, уплатив Исполнителю часть установленной цены пропорционально части Услуг, оказанных надлежащим образом, выполненной до получения извещения об отказе Заказчика от исполнения договора.

3.2. Заказчик обязан:

3.2.1. Оплачивать услуги Исполнителя в порядке, предусмотренном разделом 2 настоящего Договора;

3.2.2. Своевременно информировать Исполнителя обо всех событиях и обстоятельствах, которые могут повлиять на качественное и своевременное предоставление Исполнителем услуг по настоящему Договору;

3.2.3. В случае отказа от оказания услуг, предусмотренного пп 3.1.3 п.3 немедленно уведомить об этом Исполнителя, а также принять и оплатить оказанные Исполнителем Услуги, согласно условиям настоящего Договора.

3.2.4. Собирать и складировать отходы в установленные контейнеры и на оборудованной контейнерной площадке, соответствующей санитарным нормам;

3.2.5. Не допускать смешивания опасных отходов с бытовыми;

3.2.6. При необходимости предоставлять Исполнителю документы, подтверждающие объем и класс отходов.

3.3. Исполнитель вправе:

3.3.1. Требовать от Заказчика надлежащего исполнения условий настоящего Договора;

3.3.2. При нарушении Заказчиком сроков оплаты, установленных настоящим Договором, отказаться от дальнейшего предоставления услуг.

3.4. Исполнитель обязан:

3.4.1. Строго, соблюдать условия настоящего Договора

3.4.2. Оказать услуги по настоящему Договору с соблюдением условий качества и конфиденциальности;

3.4.3. В процессе оказания услуг строго придерживаться нормам действующего законодательства и деловой этики; действовать в интересах Заказчика добросовестно и компетентно;

3.4.4. По первому требованию Заказчика предоставлять требуемую информацию о ходе и качестве оказываемых услуг

3.4.5. Незамедлительно информировать Заказчика о случаях невозможности надлежащего исполнения условий настоящего Договора по причинам, не зависящим от Исполнителя;

3.4.6. В процессе предоставления услуг принимать во внимание пожелания и рекомендации Заказчика, не противоречащие принципам и целям настоящего Договора, а также методам работы Исполнителя и действующего законодательства.

3.4.7. Транспортировать отходы на транспортных средствах, соответствующих санитарным требованиям, с наличием санитарно-эпидемиологического заключения;

3.4.8. Передавать отходы исключительно на полигоны ТБО или иные специализированные объекты, имеющие разрешение на прием отходов;

3.4.9. Вести журнал учета отходов в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан;

3.4.10. Не допускать захоронения отходов в несанкционированных местах.

4.Обстоятельства непреодолимой силы

4.1. Сторона не несет ответственности за неисполнение, ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему Договору, если это стало невозможным по причинам, от нее не зависящим, как-то: военные действия, гражданские беспорядки и неповиновения, стихийные бедствия, террористические акты, принятия запретительных или ограничительных решений, постановлений, предписаний, указов и других актов органами власти и управления, правоохранительными органами и другим причинам, не зависящим от воли сторон, и которые стороны не могли предвидеть, действуя в рамках обычного ведения дел (обстоятельства непреодолимой силы).

4.2. Сторона, для которой наступили указанные в п. 4.1 настоящего договора обстоятельства, обязана в максимально короткий срок уведомить другую сторону об их наступлении. При этом общеизвестные события не нуждаются в каком-либо подтверждении, в отношении остальных событий необходимо приложение соответствующих подтверждающих документов, которыми могут являться, включая, но не ограничиваясь, документы, исходящие от компетентных государственных органов.

5. Конфиденциальность

5.1. Стороны согласились, что вся информация, полученная ими по настоящему Договору, является частной и конфиденциальной, и ее разглашение каким-либо образом любым третьим лицам, без получения предварительного письменного согласия другой стороны, недопустимо.

5.2. Не относится к конфиденциальной информации та информация, касающаяся сторон настоящего Договора, которая является общедоступной в силу требований законодательства, либо может быть получена на законных основаниях из других источников.

6. Ответственность сторон

6.1. Если Сторона допускает просрочку исполнения своих обязательств, другая сторона вправе потребовать от другой Стороны уплаты штрафной неустойки в размере 0,1% от стоимости согласованных обязательств, за каждый день просрочки, но не более 10 % от общей стоимости взятых на себя обязательств в рамках соответствующей Заявки. Оплата пени (штрафа) не освобождает нарушившую сторону от исполнения обязательств.

6.2. Исполнитель не несет ответственности за качество оказанных услуг, если недостатки вызваны нарушением Заказчиком своих обязательств по настоящему Договору.

6.3. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть между Сторонами в процессе исполнения обязательств по Договору разрешаются путем переговоров. В случае не достижения взаимного согласия, споры Сторон подлежат рассмотрению в судах в соответствии с законодательством Республики Казахстан;

6.4. Во всех остальных случаях, не предусмотренных Договором, за неисполнение или ненадлежащие исполнение обязательств по Договору Стороны несут ответственность друг перед другом в соответствии с законодательством Республики Казахстан;

6.5. Односторонний отказ от выполнения условий настоящего Договора не допускается, за исключением в случае, предусмотренных законодательством Республики Казахстан.

6.6. В случае нарушения Исполнителем требований Экологического кодекса Республики Казахстан, повлекших наложение штрафов на Заказчика, Исполнитель обязуется возместить понесенные Заказчиком убытки.

7. Расторжение Договора

7.1. Настоящий Договор, может быть, расторгнут по соглашению сторон, либо по основаниям и в порядке, установленным законодательством Республики Казахстан.

7.2. Настоящий Договор также может быть расторгнут по инициативе любой из сторон с предупреждением другой стороны не менее, чем за один месяц до предполагаемой даты расторжения.

Уведомление о расторжении Договора должно быть в письменном виде.

7.3. По получении уведомления, предусмотренного п.7.2. настоящего Договора, стороны обязаны принять все меры к завершению взаиморасчетов и исполнению всех своих обязательств по настоящему Договору.

8. Срок действия Договора и другие условия

8.1. Настоящий Договор действует с 5 сентября 2025 г. до 31 декабря 2025 года включительно.

8.2. Продление срока действия Договора оформляется дополнительным соглашением, которое также должно быть подписано Сторонами.

8.3. Изменения и дополнения к настоящему Договору и приложения действительны, если они составлены в письменной форме, подписаны уполномоченными Сторонами и скреплены печатями

8.4. Стороны согласны с тем, что ни одно из условий настоящего Договора не может расцениваться как ущемляющее или ограничивающее в чем бы то ни было их права и интересы.

9. Юридические адреса и реквизиты сторон

ИСПОЛНИТЕЛЬ	ЗАКАЗЧИК
ИП «Гандзюк С.С.»,	**ТОО «TPA SARY ARKA»**
РК, Карагандинская обл.,Бухар-Жырауский район, с. Новоузенка, ул. Володарского, д 11., БИН 790701300589, Расчётный счет KZ 298562204101425820, в АО «БанкЦентрКредит», БИК KCJBKZKX, тел. 8 702 137 7874, 8 778 327 4444, email: gandzyukm@mail.ru	РК, Карагандинская область, г.Караганда, р-н Әлихан Бөкейхан, ул. Библиотечная, строение 1А БИН 240140027023 ИИК: KZ44601A191010632621 АО "Народный Банк Казахстана" БИК HSBKKZKX Серия НДС – 30001 Номер - 1020133 Корп.эл.почта – info@tpasaryarka.kz
_____ Гандзюк С.С.	_____ Фу Д.Ю.

ТАЛОН
№ KZ94TWQ00730898

Настоящим, ГАНДЗЮК СЕРГЕЙ СЕРГЕЕВИЧ 790701300589
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия), полное наименование, индивидуальный идентификационный номер физического лица в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у индивидуального предпринимателя в форме совместного предпринимательства-полное наименование индивидуального предпринимателя)

уведомляет о:

изменении регистрационных данных индивидуального предпринимателя
(указывается наименование деятельности или действия)

Наименование конечного получателя: ИП Гандзюк С.С.

Наименование принимающей организации: УГД по Бухар-Жыраускому району

30.04.2019 5:33:52
(дата и время приема уведомления)

Входящий регистрационный номер уведомления: KZ08UWQ01318567

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.

Уведомление
о начале деятельности в качестве индивидуального предпринимателя
№ KZ08UWQ01318567

Причина подачи:

□ изменение данных, указанных в уведомлении

1. В УГД по Бухар-Жыраускому району
(наименование органа государственных доходов)

2. Настоящим ГАНДЗЮК СЕРГЕЙ СЕРГЕЕВИЧ
(фамилия, имя, отчество физического лица, если оно указано в документе, удостоверяющем личность)

ИИН (БИН совместного предпринимательства) физического лица 790701300589
уведомляет о начале осуществления деятельности в качестве индивидуального предпринимателя
вид предпринимательства:

□ личное

3. Наименование индивидуального предпринимателя
ИП Гандзюк С.С.
(указать при наличии)

4. Вид осуществляемой деятельности *(указывается 5-тизначный код в соответствии с общим классификатором видов экономической деятельности)*:
49410

5. Адрес места нахождения индивидуального предпринимателя:
обл. Карагандинская р-он Бухар-Жырауский с. Новоузенка , Володарского, 11

6. Контактная информация:
Номер телефона 87071377874
Номер факса
Адрес электронной почты

7. В случае, если в пункте 2 настоящего уведомления вид предпринимательства указан совместное, необходимо заполнить:
ИИН руководителя совместного предпринимательства
Количество членов (человек) совместного предпринимательства
ИИН членов совместного предпринимательства:

Форму совместного предпринимательства:

□ A. Предпринимательство супругов
□ B. Семейное предпринимательство
□ C. Простое товарищество

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.

Приложение 6

ТЕОРИТИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ ВЫБРОСВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ.

БУМАГОДЕЛАТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД В Г. КАРАГАНДА

№ 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 * B * 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							

Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Код ЗВ	Расчетная формула	Выбросы загрязняющих веществ	
			Максимально-разовый, г/с	Валовый, т/год
Азота оксиды (NO_x)		$П = 0,001*B*Q_i^r*K_{NO2}*(1 - b)$	0,5231	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

Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ	
		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·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.

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 «х» 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)	$М^{х}_{окр}$, 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
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

Расчет 2 Выбросы загрязняющих веществ при движении автотранспорта по территории

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,

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		
											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

Продолжение таблицы

№ п/п	Тип транспортного средства (мощность двигателя)	M2			Mi, т/период			Наимнование 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 №0006

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год

2962	Бумажная пыль	0,001944	0,000002203
301	Азота диоксид	0,004124	0,008269
304	Азота оксид	0,000670	0,001344
330	Серы диоксид	0,000751	0,001383
2732	Керосин	0,001515	0,002652
328	Углерод черный	0,000425	0,000763
337	Углерода оксид	0,009374	0,016230

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		К1	К2	К3	К4	К5	К7	К8	К9	В'	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:

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

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.)

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,T, 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	$M^x_{общ}$ 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·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	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, 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= 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	0,0000000	0,000000069
2		0,004	0,0038	8160	0,000000042	0,3	Углерод оксид	0337	0,0000000	0,000000102
3		0,004	0,0038	8160	0,000000042	0,282	Формальдегид	1325	0,0000000	0,000000096
4		0,004	0,0038	8160	0,000000042	0,216	Уксусная кислота	1555	0,0000000	0,000000074
5	Прижигание стрейч ленты для трафаретного станка	0,004	0,0038	8160	0,000000042	0,202	Ацетальдегид	1317	0,0000000	0,000000069
6		0,004	0,0038	8160	0,000000042	0,3	Углерод оксид	0337	0,0000000	0,000000102
7		0,004	0,0038	8160	0,000000042	0,282	Формальдегид	1325	0,0000000	0,000000096
8		0,004	0,0038	8160	0,000000042	0,216	Уксусная кислота	1555	0,0000000	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=мф x da x (100-fp)x(1-h)/10^4, 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:

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

Мхокр=мф 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=мф 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:
д) при окраске:

Мхокр=мм x fp x dip x dxx(1-h)/10^6x3.6, 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;
е) при сушке:

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

где мм - 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, $mф_{окр}$ (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*

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					
		Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	

Код вещества	Наименование 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]												
Но-мер 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	Точильно-шлифовальный станок	1	1	-	-	8	2902	Взвеш. вещества	0,0082	0,00328	0,00023616	
				-	-		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	Общее количество вредных веществ, т/год. учтены в передвижных источниках
0301	Азота диоксид							0,0016444	
0304	Азота оксид							0,0002672	
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

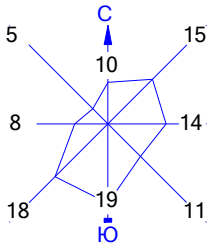
3	Режим работы, сут/год, Dp								340
4	Прогрев двигателя, tпр мин.								3
5	Время работы двигателя на холостом ходу при въезде ,t_{xx1} мин								1
6	Время работы двигателя на холостом ходу при выезде , t_{xx2} мин								1
	Число а/м, въезжающих и выезжающих со стоянки в час (10%), Nik								
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 7. Карты-схемы концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе по результатам расчета



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)

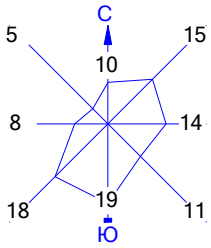


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

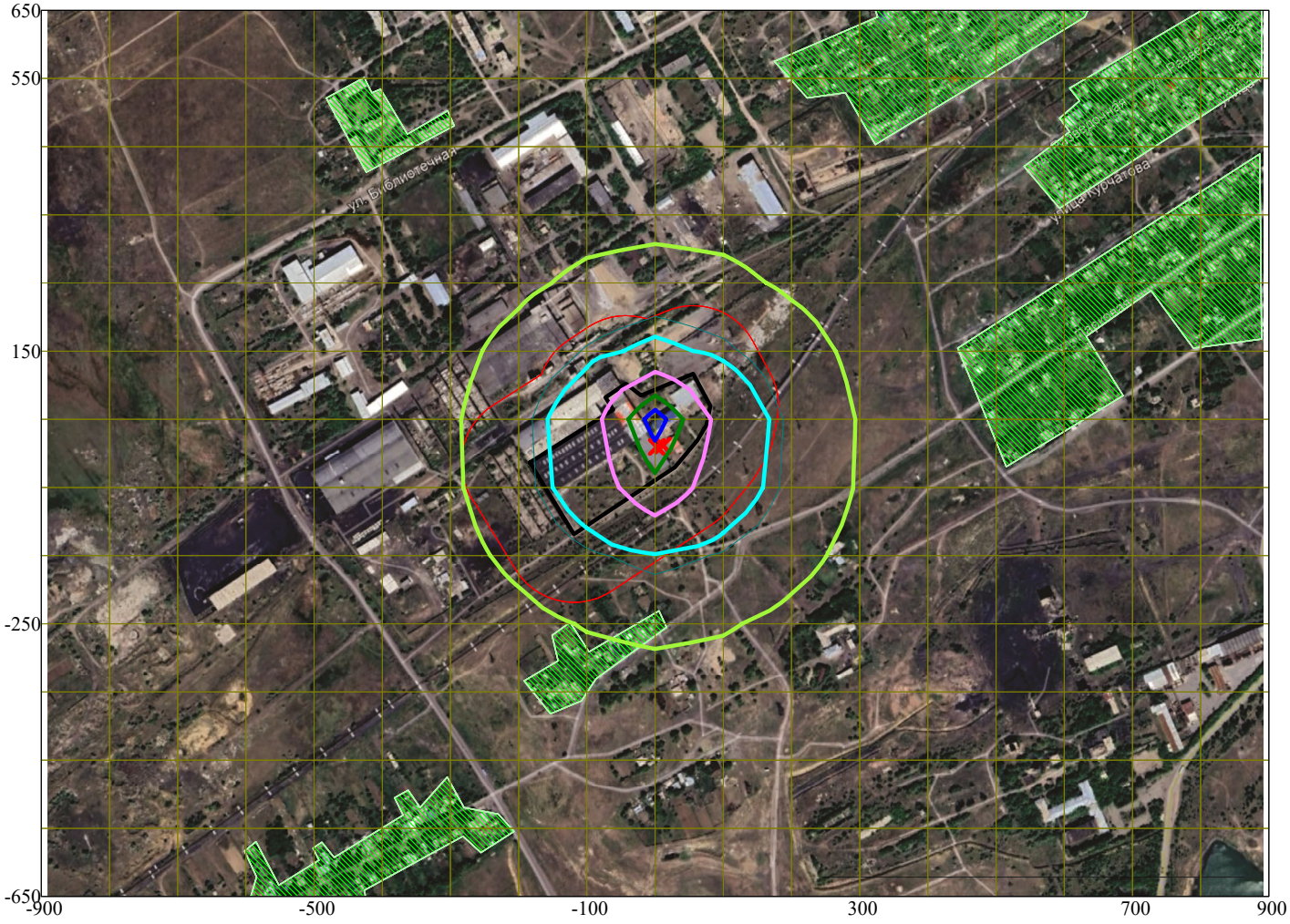
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.116 ПДК
- 0.229 ПДК
- 0.342 ПДК
- 0.410 ПДК

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)

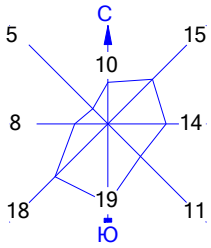


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

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)

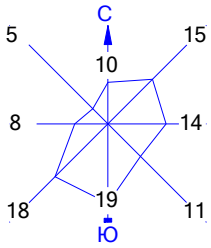


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

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)

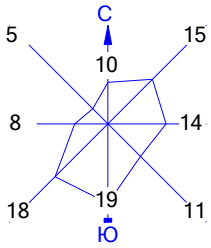


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

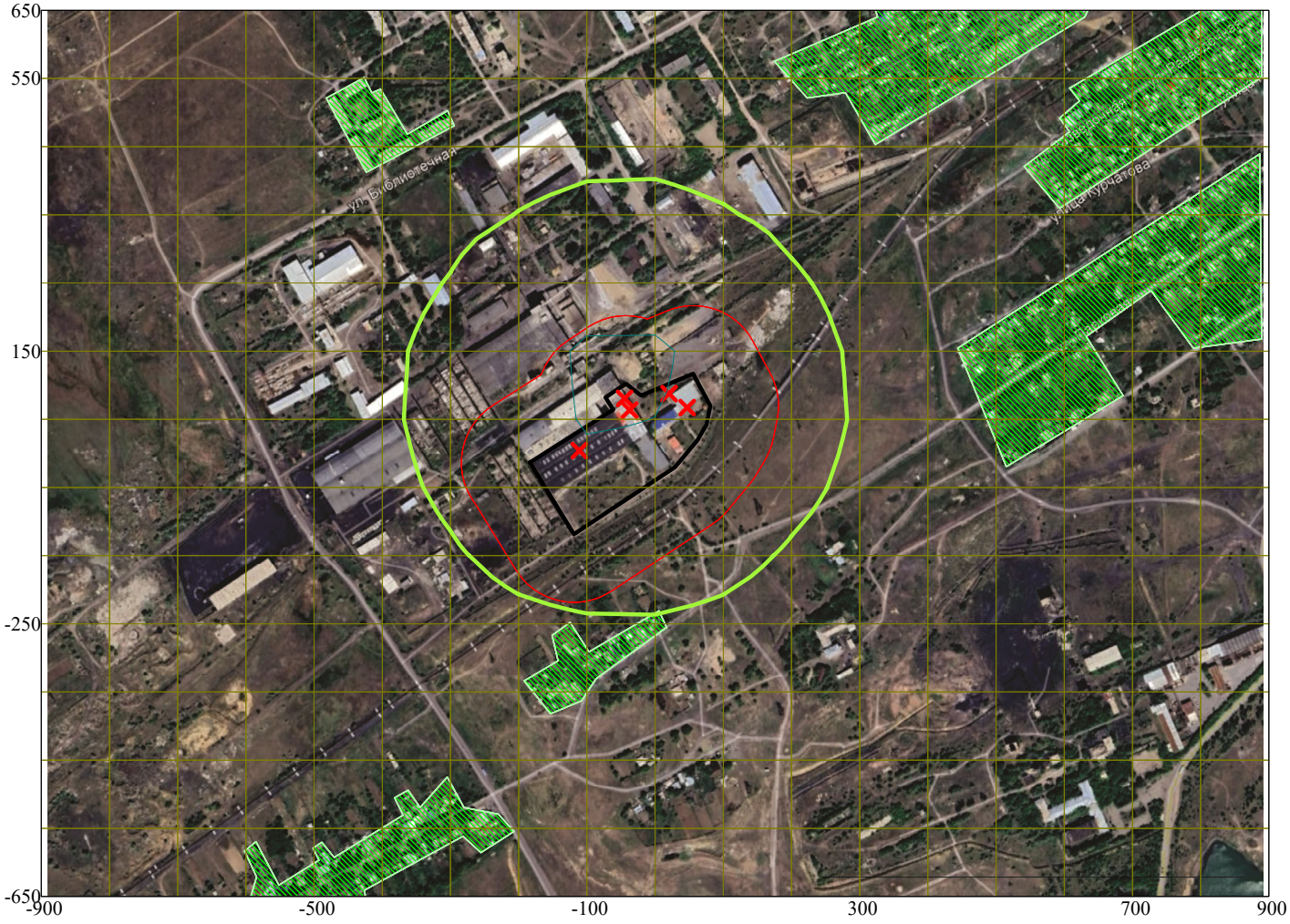
Изолинии в долях ПДК

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)

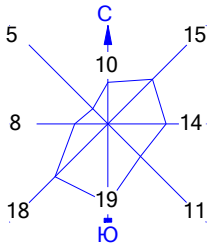


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

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)

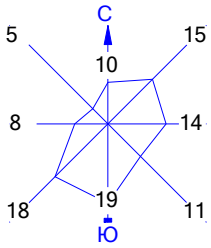


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

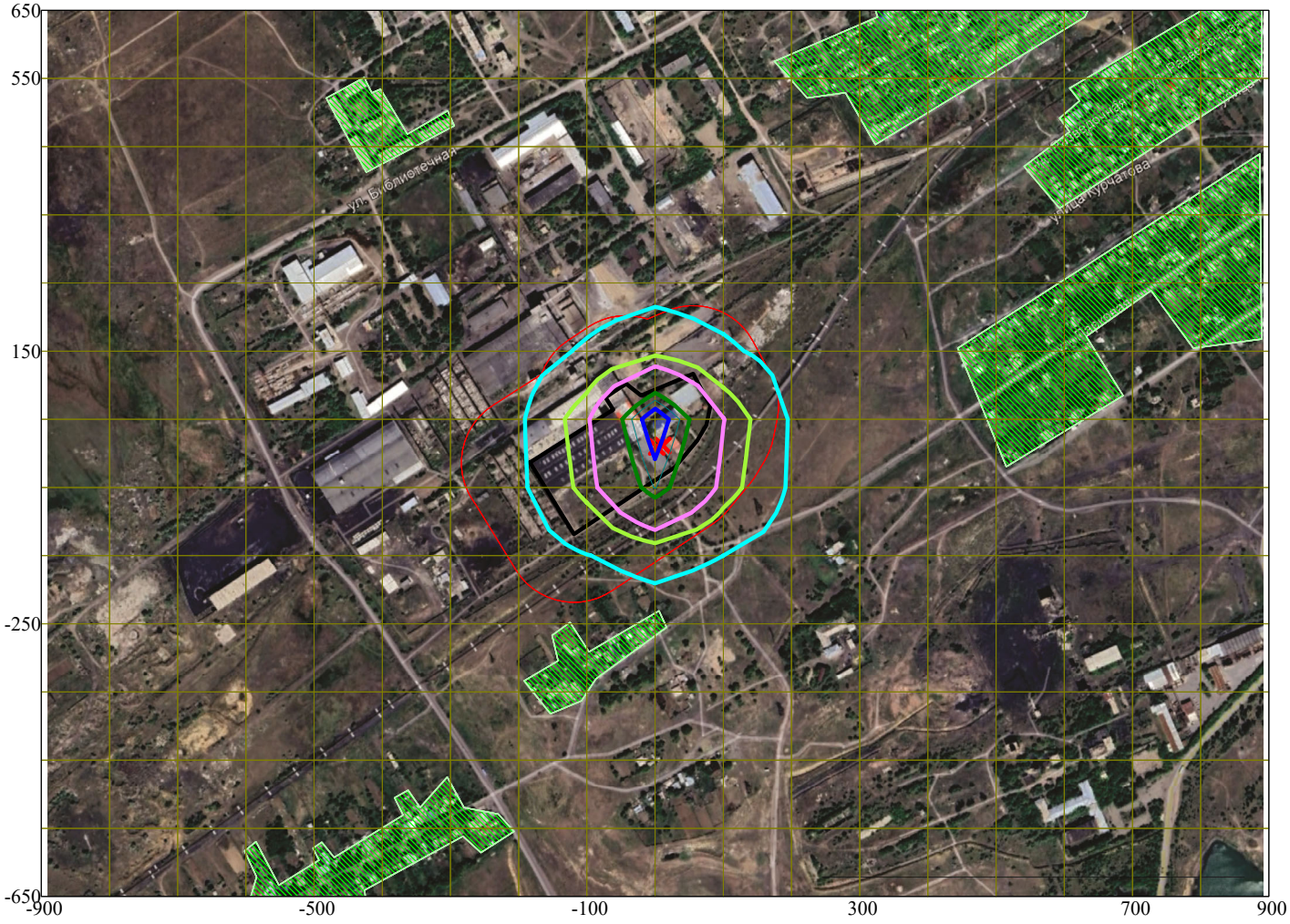
Изолинии в долях ПДК
- 0.041 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.056 ПДК

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)

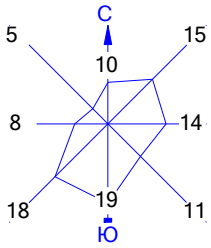


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

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)

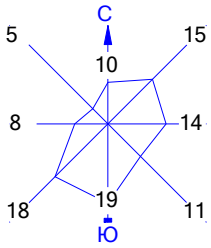


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

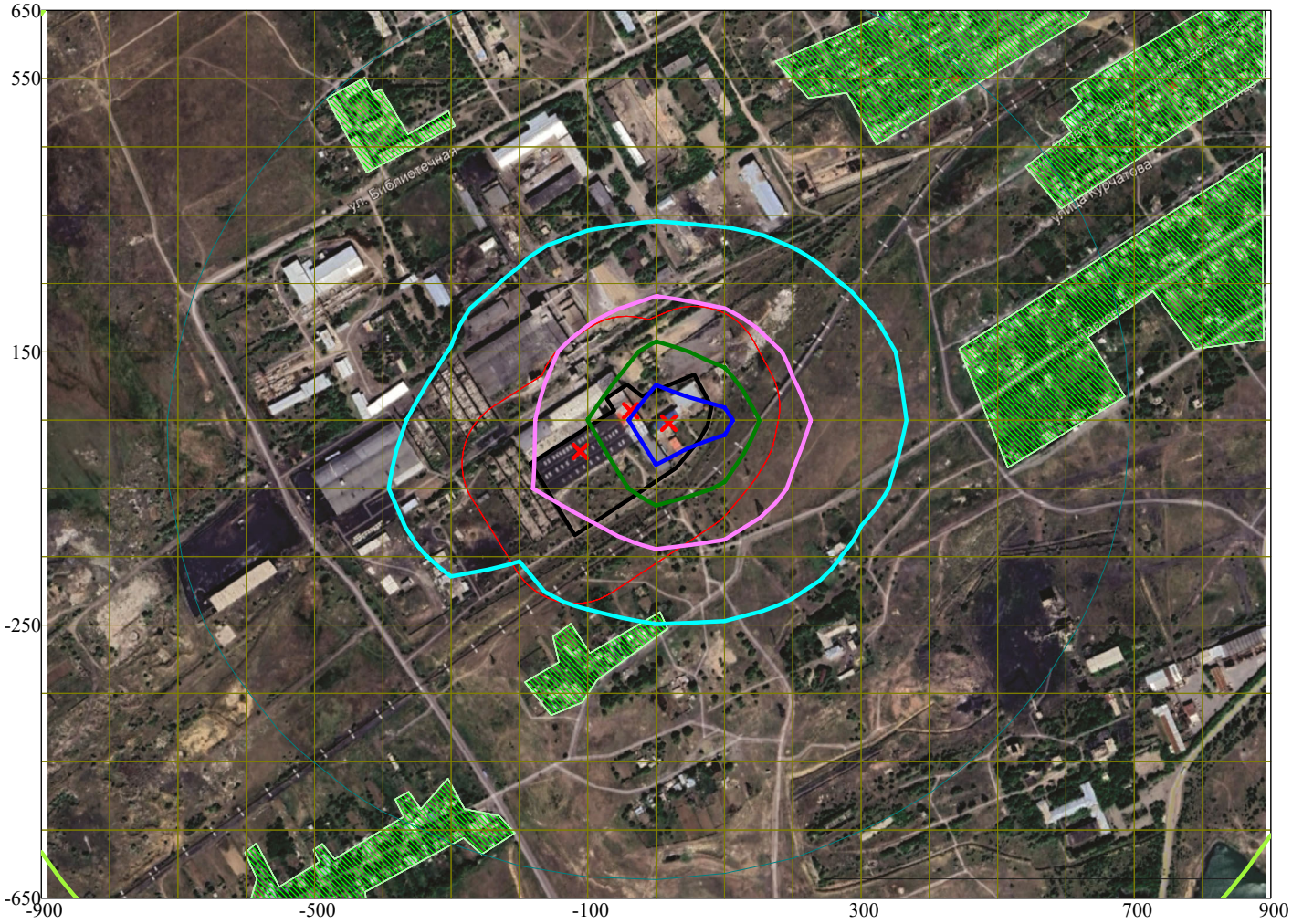
Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.401 ПДК
- 0.733 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.064 ПДК
- 1.263 ПДК

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)

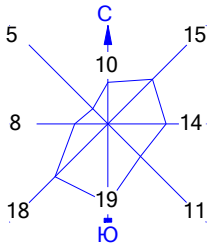


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

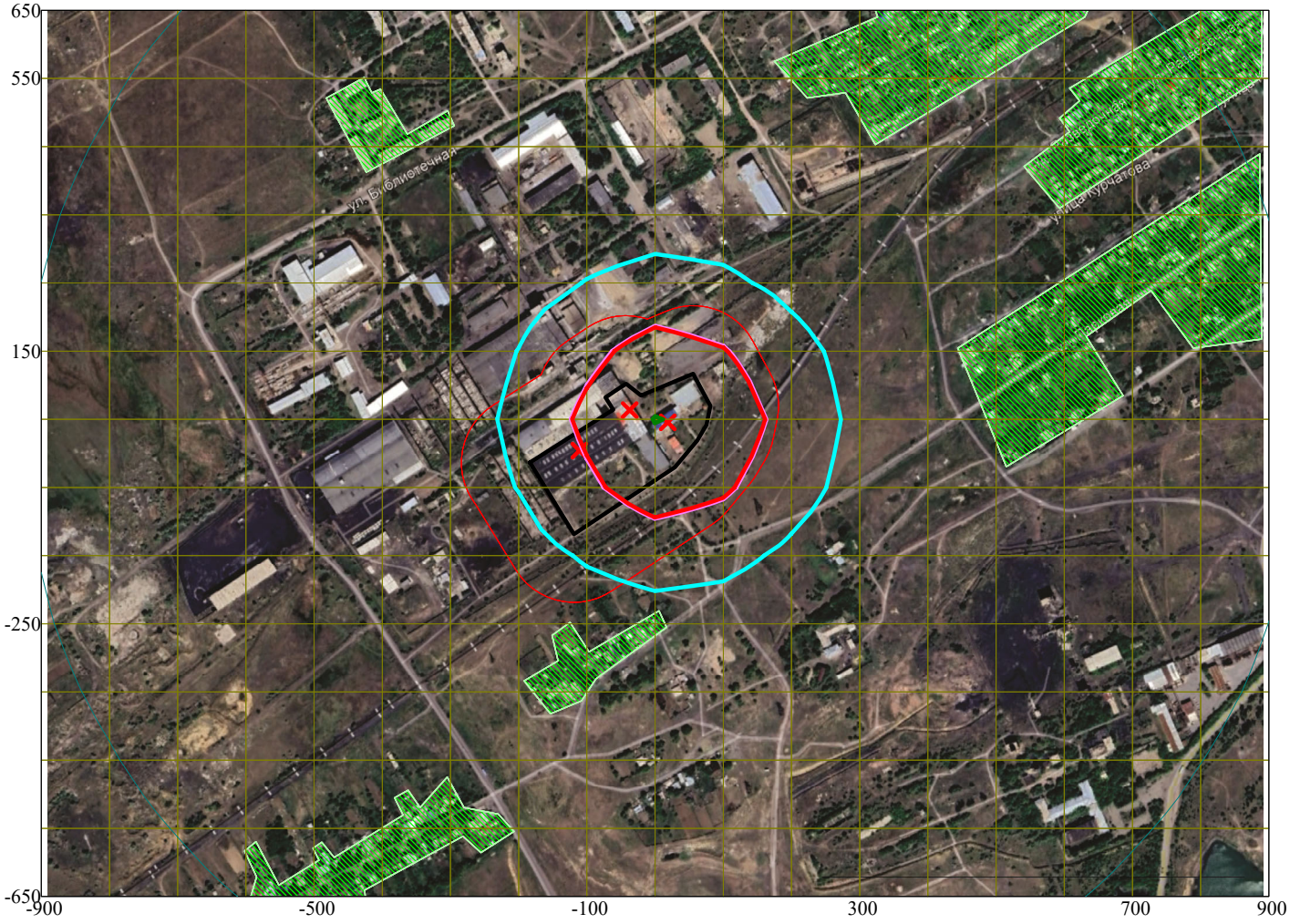
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.224 ПДК
- 0.403 ПДК
- 0.581 ПДК
- 0.688 ПДК

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)

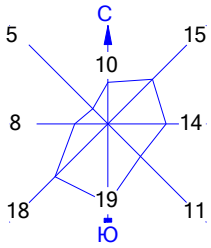


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

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)

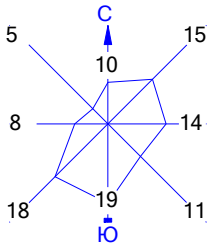


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

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*)

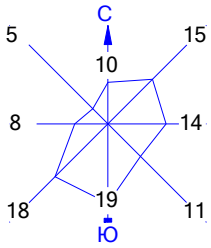


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

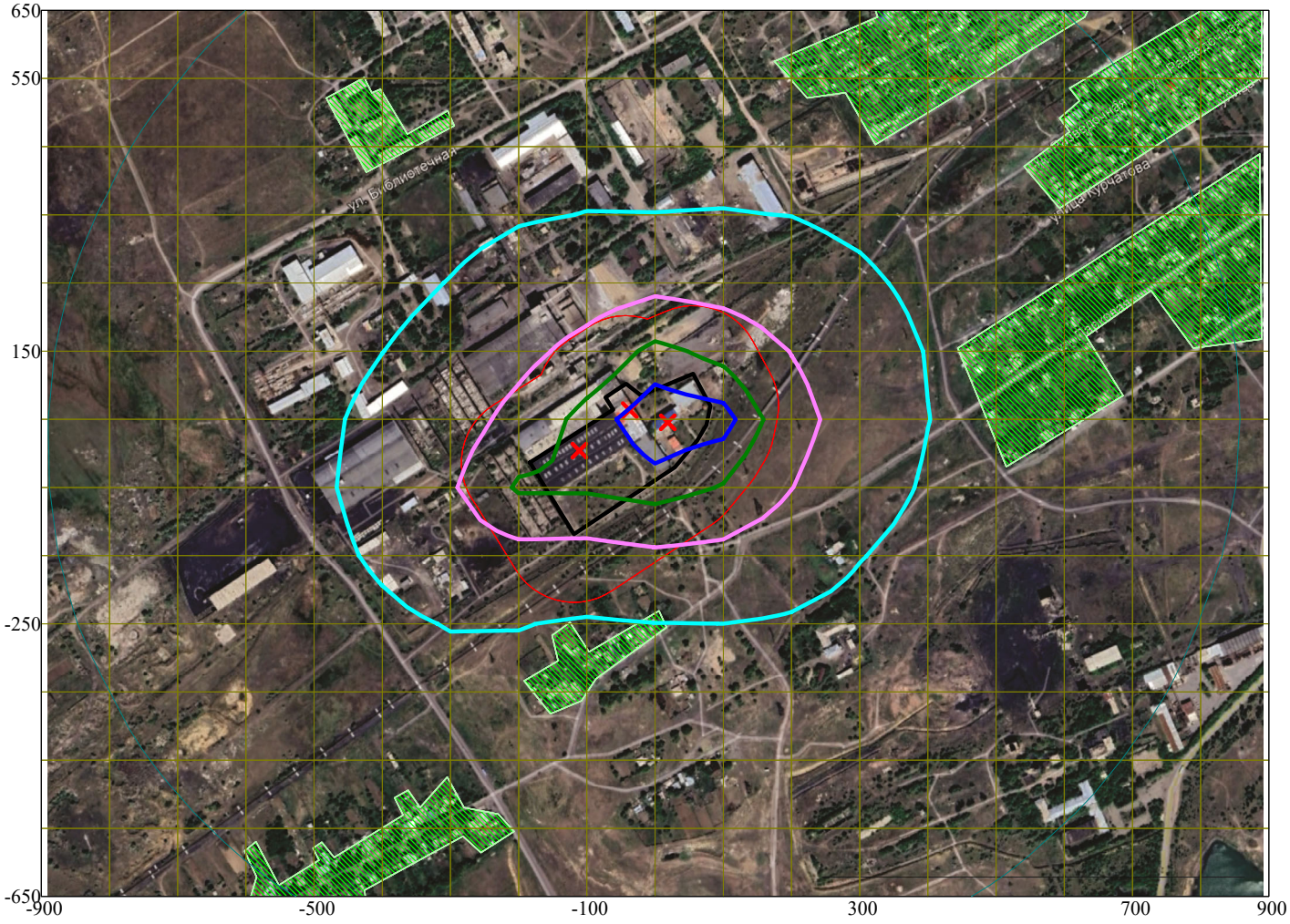
Изолинии в долях ПДК
- 0.031 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.057 ПДК
- 0.084 ПДК
- 0.099 ПДК
- 0.100 ПДК

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)

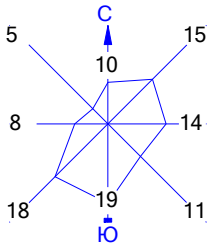


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

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)

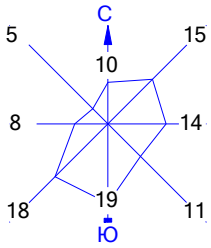


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

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*)

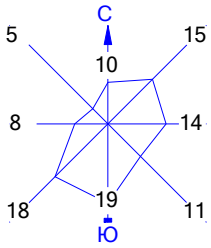


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

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)

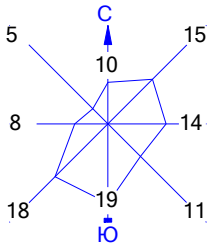


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

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)

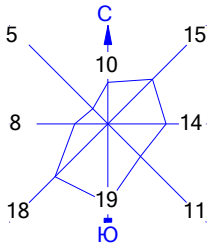


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

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*)

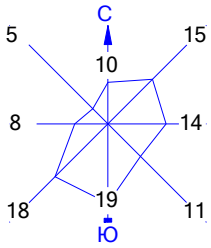


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

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*)

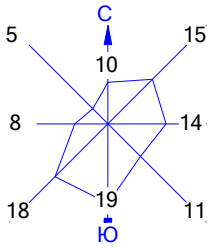


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

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)

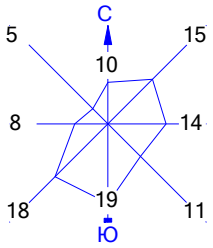


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

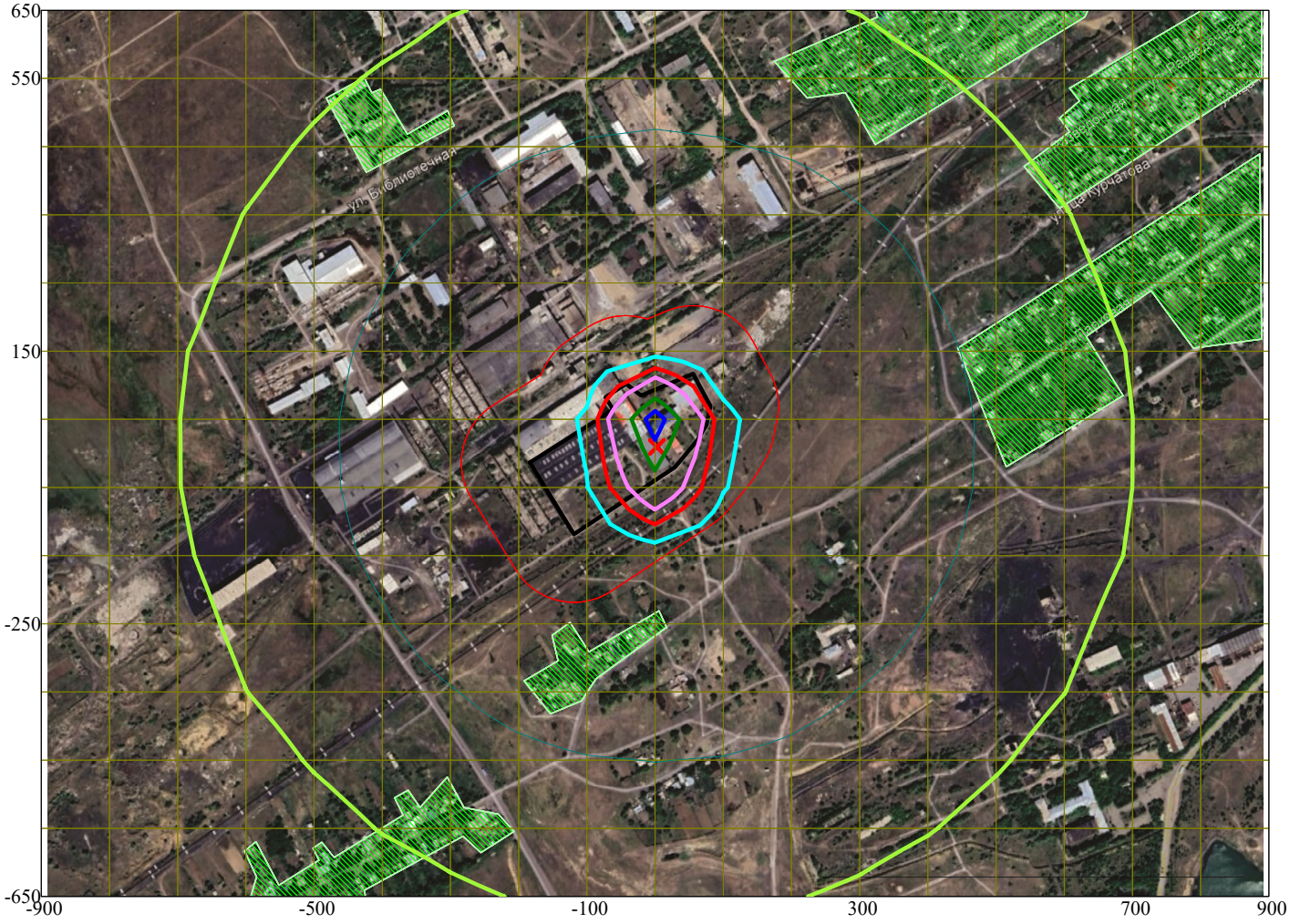
Изолинии в долях ПДК

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)

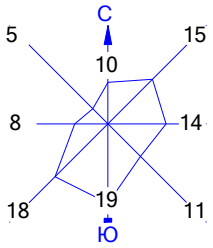


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

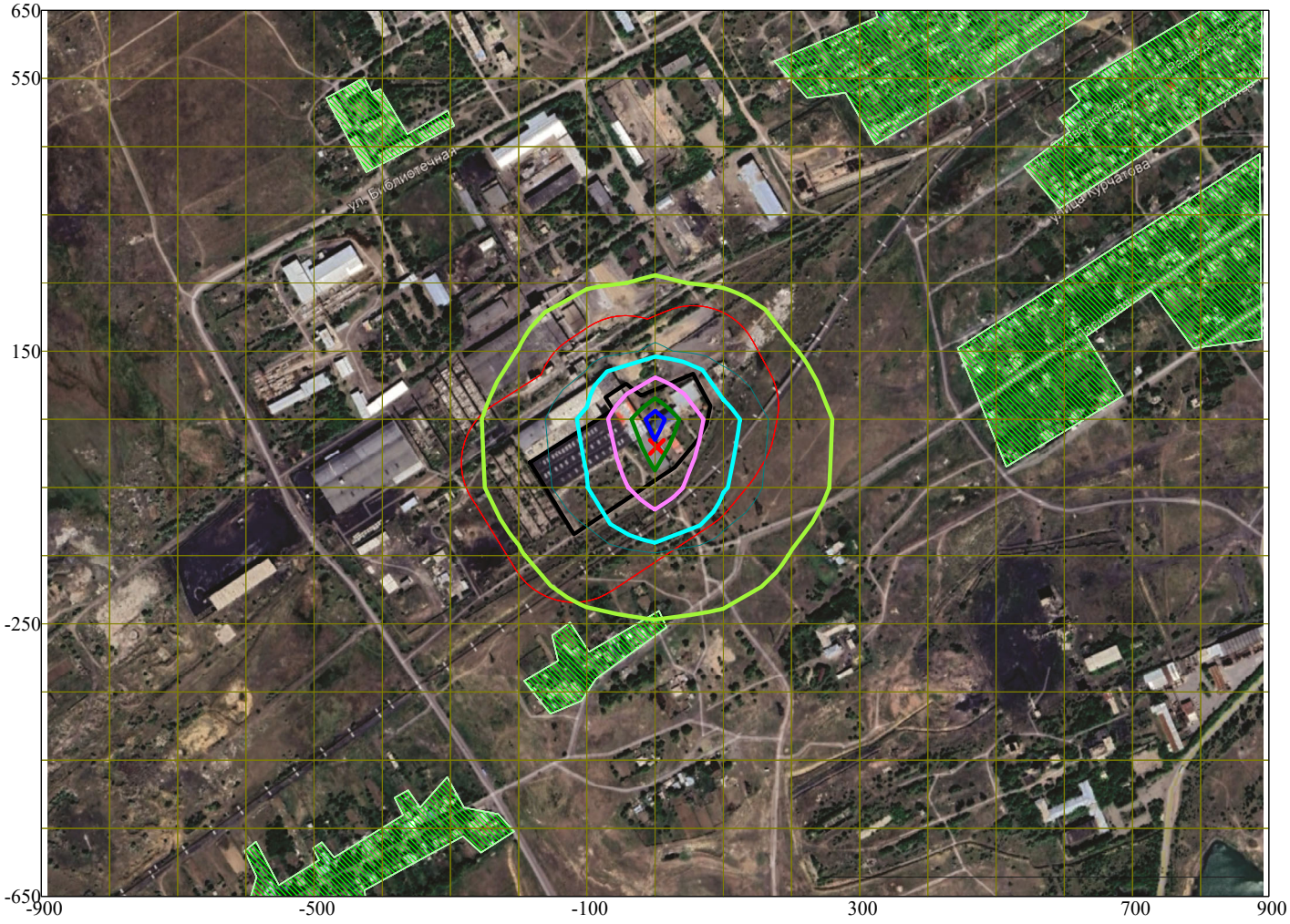
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.650 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.285 ПДК
- 1.921 ПДК
- 2.303 ПДК

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*)

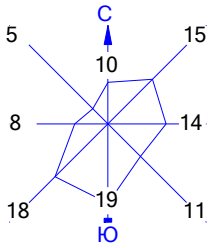


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

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*)

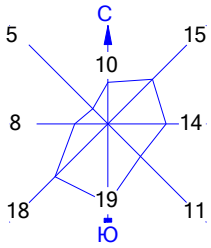


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

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

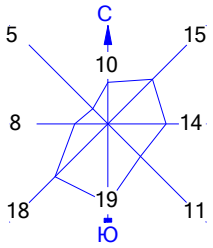


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

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

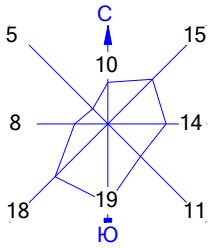


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

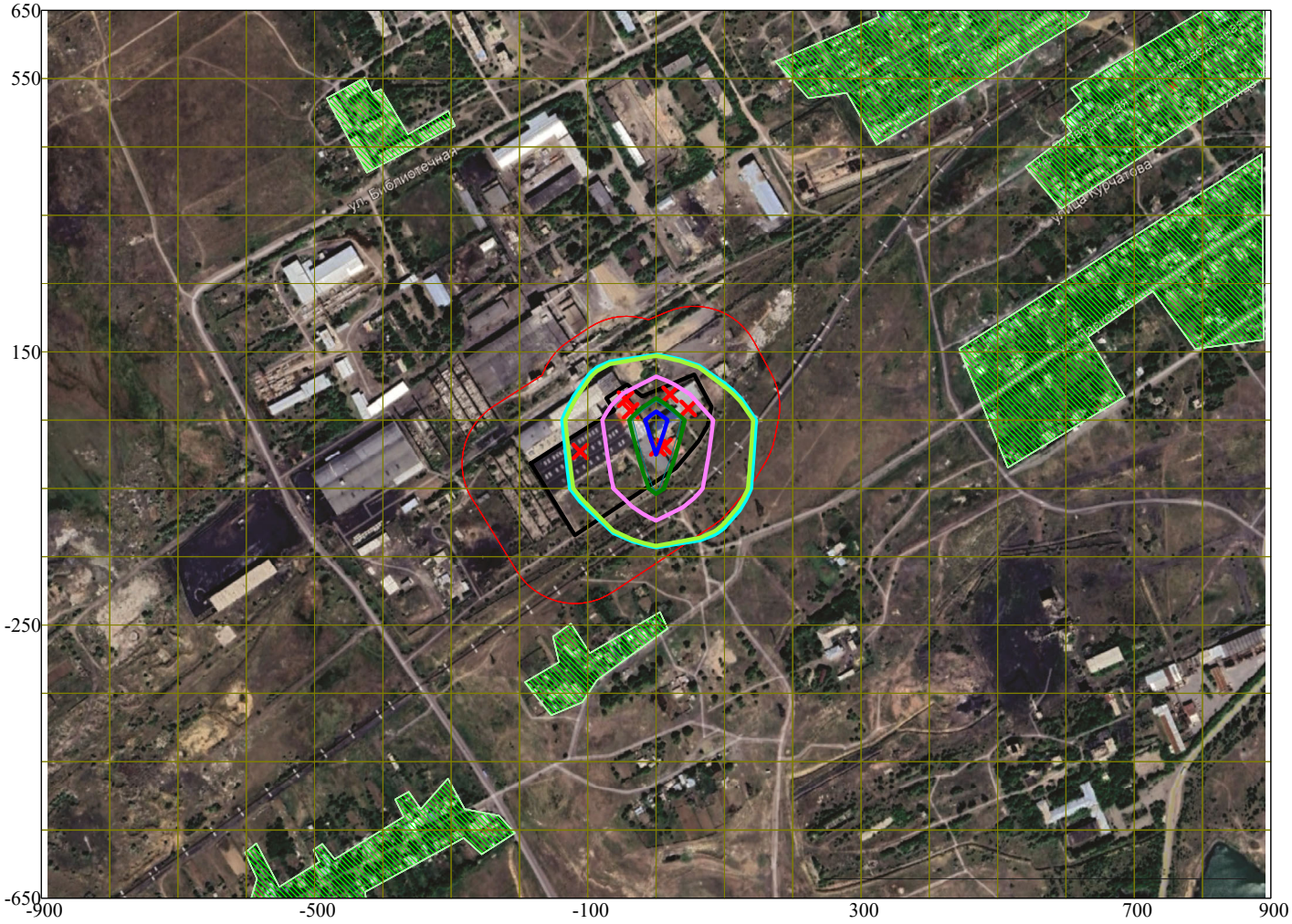
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.154 ПДК
- 0.288 ПДК
- 0.422 ПДК
- 0.502 ПДК

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 8

УТВЕРЖДАЮ

ТОО «TPA SARY ARKA»

_____ Д.Ю.Фу

«___» _____ 2026

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. Караганда

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, Цех 01, Участок 01	0001	0001 01	Котельная АБК	Теплоснабжение	24	4992	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	2,4986
							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 плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0,0005
							Пыль неорганическая, содержащая 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 "TPA SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганда

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения 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 "ТРА SARY ARKA" бумагоделательный завод в г. Караганда

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 вещества	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 плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0023	0,0023	0	0	0	0	0,0023
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, Этилцеллозольв) (1497*)	0,112	0,112	0	0	0	0	0,112
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

Приложение 9. Объявление в СМИ касательно проведения Общественных слушаний



АТТЕСТАЦИЮ УЧИТЕЛЕЙ ОТМЕНИЛИ

Стр. 2



ЭВТАНАЗИЮ БРОДЯЧИХ СОБАК МОГУТ ВВЕСТИ В КАЗАХСТАНЕ

Стр. 7



«ОСТАНАВЛИВАЙТЕ, ПРОВЕРЯЙТЕ!»

КАРАГАНДИНЦЫ ПОДДЕРЖАЛИ УЖЕСТОЧЕНИЕ КОНТРОЛЯ НА ДОРОГАХ

Стр. 4

НОВЫЙ ВЕСТНИК

Еженедельная газета • №15 (1335) 15 апреля 2026 г. • Рекомендуемая цена в розницу 250 тг.

www.nv.kz



КАРАГАНДА СТАНЕТ ЧИЩЕ?

На борьбу с мусором бросят отряд супердворников с суперзарплатой

Стр. 2

Есепті жылдың 1 қаңтарына сальдо (100-жол + 200-жол + 300-жол+319-жол)/ Сальдо на 1 января отчетного года (строка 100 + строка 200 + строка 300 + строка 319)	**400**	3 203 185	0	0	6 053 599	73 016 790	-	-	**82 273 574**
Есептік саясаттағы өзгеріс/Изменение в учетной политике	401	-	-	-	-	-	-	-	**-**
Қайта есептелген сальдо (400-жол +/- 401-жол)/Пересчитанное сальдо (строка 400 +/- строка 401)	**500**	3 203 185	0	0	6 053 599	73 016 790	0	-	**82 273 574**
Жалпы жиынтық кіріс, барлығы (610-жол + 620-жол):/Общий совокупный доход, всего (строка 610 + строка 620):	**600**	0	0	0	-160 761	2 587 079	0	-	**2 426 318**
Бір жылғы пайда (залал)/Прибыль (убыток) за год	610	-	-	-	0	2 587 079	0	-	**2 587 079**
Өзге жиынтық кіріс, барлығы (621-629 аралығындағы жолдардың сомасы):/Прочий совокупный доход, всего (сумма строк с 621 по 629):	**620**	0	-	-	-160 761	0	0	-	**-160 761**
оның ішінде:/в том числе:									
негізгі құралдар мен материалдық емес активтердің қайта бағалау (салық тиімділігін алып тастағанда)/переоценка основных средств и нематериальных активов (за минусом налогового эффекта)	623	0	0	0	-160 761	0	0	-	**-160 761**
Өзге де операциялар/Прочие операции	719	-	-	-	-437 854,75	-	-	-	**-437 854,75**
Есепті жылдың 31 желтоқсанына сальдо (500-жол + 600-жол + 700-жол+719 жол)/Сальдо на 31 декабря отчетного года (строка 500 + строка 600 + строка 700 + строка 719)	**800**	3 203 185	0	0	5 892 400	75 603 869	-	-	**84 699 454**

ХАБАРЛАНДЫРУ

«ТРА SARY ARKA» ЖШС ҚР ЭК талаптарына сәйкес ашық жиналыс түрінде қоғамдық тыңдаулар өткізілетіні туралы хабарлайды.

Жобалық құжаттаманың атауы: ««ТРА SARY ARKA» ЖШС Қарағанды қаласындағы қағаз өндіру зауыты үшін қоршаған ортаға ықтимал әсерлер туралы есеп». Әсер ету мерзімі 2026–2035 жылдар аралығы.

Әсер ету аймағы – Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы, Әлихан Бөкейхан ауданы.

Учаскенің географиялық координаттары:
1. 49°51'2.304"N – 72°59'45.816"E
2. 49°51'0.180"N – 72°59'47.976"E
3. 49°51'2.232"N – 72°59'53.808"E
4. 49°51'0.828"N – 72°59'55.608"E
5. 49°51'2.664"N – 72°59'58.452"E
6. 49°51'4.860"N – 72°59'58.956"E
7. 49°51'5.760"N – 72°59'58.000"E
8. 49°51'4.392"N – 72°59'54.348"E
9. 49°51'5.148"N – 72°59'53.268"E

Қоғамдық тыңдаулар 2026 жылғы 22 мамырда сағат 11:00-де өтеді.

Өтетін орны: Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы, Әлихан Бөкейхан ауданы, Библиотечная көшесі, 1А, конференц-зал.

Онлайн қосылу сілтемесі: Zoom конференциясына қосылу: https://us04web.zoom.us/j/72275475488?pwd=R89mrast0g2arOOdPboA11rav7utUz.1 Конференция идентификаторы: 722 7547 5488, Қатысу коды: D0Tv3c

Жоспарланған қызметтің бастамашысы: «ТРА SARY ARKA» ЖШС, БСН: 240140027023, Қарағанды қаласы, Әлихан Бөкейхан ауданы, Библиотечная көшесі, 1А, e-mail: a.zhunussova@ims-box.kz

Жобалық құжаттаманы әзірлеуші: Сатанов Денис Сергеевич ЖК, тел.: +7 (702) 911-27-36, e-mail: altyn.sadykova@gmail.com

Қоғамдық тыңдаулар материалдарымен келесі сайттарда танысуға болады: https://ndbecology.gov.kz/ «Жарияланған тыңдаулар» бөлімінде және https://www.gov.kz/memleket/entities/karaganda-tabigat?lang=ru «Қоғамдық тыңдаулар» бөлімінде.

Жоба материалдары бойынша қосымша ақпаратты келесі байланыс арқылы алуға болады: тел.: +7 (702) 911-27-36, e-mail: altyn.sadykova@gmail.com

Барлық ескертулер және/немесе ұсыныстар Бірыңғай экологиялық порталда қоғамдық тыңдаулар өткізілетін күнге дейін 3 жұмыс күнінен кешіктірілмейтін мерзімде, сондай-ақ жергілікті атқарушы органның мекенжайы бойынша қабылданады: «Қарағанды облысының Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» ММ, Қарағанды облысы, Қарағанды қ., Лобода көшесі, 20, тел.: 8 (7212) 56-81-66, e-mail: expertiza.upr_krg@mail.ru

ОБЪЯВЛЕНИЕ

ТОО «ТРА SARY ARKA» сообщает о проведении общественных слушаний в форме открытого собрания в соответствии с требованиями ЭК РК.

Наименование проектной документации: «Отчет о возможных воздействиях для Бумагоделательного завода г. Караганды ТОО «ТРА SARY ARKA»». Период воздействия 2026-2035 гг.

Территория воздействия – Карагандинская область, г. Караганда, район Әлихан Бөкейхан.

Географические координаты участка:
1. 49°51'2.304"N – 72°59'45.816"E
2. 49°51'0.180"N – 72°59'47.976"E
3. 49°51'2.232"N – 72°59'53.808"E
4. 49°51'0.828"N – 72°59'55.608"E
5. 49°51'2.664"N – 72°59'58.452"E
6. 49°51'4.860"N – 72°59'58.956"E
7. 49°51'5.760"N – 72°59'58.000"E
8. 49°51'4.392"N – 72°59'54.348"E
9. 49°51'5.148"N – 72°59'53.268"E

Общественные слушания состоятся 22 мая 2026 года в 11:00.

Место проведения: Карагандинская область, г. Караганда, район Әлихан Бөкейхан, ул. Библиотечная, 1А, конференц-зал.

Ссылка на онлайн-подключение: https://us04web.zoom.us/j/72275475488?pwd=R89mrast0g2arOOdPboA11rav7utUz.1. Идентификатор конференции: 722 7547 5488, код доступа: D0Tv3c

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «ТРА SARY ARKA», БИН: 240140027023, город Караганды, район Әлихан Бөкейхан, улица Библиотечная, строение 1А, e-mail: a.zhunussova@ims-box.kz

Разработчик проектной документации: ИП Сатанов Денис Сергеевич, тел.: +7 (702) 911-27-36 e-mail: altyn.sadykova@gmail.com,

С материалами общественных слушаний можно ознакомиться на сайтах: https://ndbecology.gov.kz/ в разделе «Опубликованные слушания» и https://www.gov.kz/memleket/entities/karaganda-tabigat?lang=ru в разделе «Общественные слушания».

Дополнительную информацию по проектным материалам можно получить по телефону: +7 (702) 911-27-36, e-mail: altyn.sadykova@gmail.com

Все замечания и/или предложения принимаются не позднее 3 рабочих дней до даты проведения общественных слушаний через Единый экологический портал, а также по адресу местного исполнительного органа: ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области», г. Караганда, ул. Лободы, 20, тел.: 8 (7212) 56-81-66, e-mail: expertiza.upr_krg@mail.ru

Обучение, курсы, переводы.....23
Средства защиты, РТИ, спецодежда, уголь, разное.....23
Ритуальные услуги.....23
Программа телевидения.....24
Частные объявления.....31

РТИ, УГОЛЬ, РАЗНОЕ

УСЛУГИ САМОСВАЛА
ПЕСОК УГОЛЬ
БАЛЛАСТ ПЕРЕГНОЙ
ОТСЕВ НАВОЗ
ЩЕБЕНЬ
Доставка зил до 6 тонн
8-708-901-61-56, 8-777-343-64-06

«Ломбард Демеу Капиталы 11» ЖШС 1-ден 40-қа дейінгі лоттар бойынша сатып алынбаған кепіл мүлкінің сауда-саттығы Қарағанды қаласы, Б. Жырау даңғылы, 79, мекенжайы бойынша сағат 9:00-ден 18:45-ке дейін өтетінін хабарлайды, тел.: 8 707 233 1219.

ТОО «Ломбард Демеу Капиталы 11» сообщает о проведении торгов невыкупленного залогового имущества по лотам с 1 по 40, с 9:00 до 18:45 ч. по адресу: г. Караганда, пр. Б. Жырау, 79, тел. 8 707 233 1219.

УСЛУГИ

ВЕСЬ ДИЗАЙН
СТУДИЯ
NV Media
У НАС
ДИЗАЙН
8(7212) 91 22 44
г. Караганда, ул. Сатыбалдина, 29а

РИТУАЛЬНЫЕ

Фирма ТРИАДА ЛИМИТЕД
Полный комплекс ритуальных услуг:
- строительство мазаров;
- изготовление памятников, уход за могилами;
- оказание экстренной помощи (вывоз тела в морг фирмы Триада ЛТД).
Зал прощания.
Высокое качество обслуживания. Умеренные цены.
Поминальные обеды в кафе «Ковчег»
Адрес: Ст. аэропорт. Тел.: 42-23-00, 42-22-00

ПЕРЕВОДЫ

Umlaüt бюро переводов
info@umlaut.kz, www.umlaut.kz
УСТНЫЕ И ПИСЬМЕННЫЕ
ПЕРЕВОДЫ
Бульвар Мира, 33 (стоматология "Ердос"), каб. 215
офис: 56-71-12, +7 702 279 32 89, +7 705 310 39 71;
ул. Гоголя, 31 (ТД "Заводъ"), оф. 202

УСЛУГИ

ТЕЛЕФОНЫ РЕКЛАМНОГО ОТДЕЛА:
91-22-44,
91-22-66



Новости Карагандинской области и Казахстана
www.mirovoetv.kz
МировоеТВ

«5 канал-KZ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
M01X4M9, Қазақстан Республикасы, Қарағанды қ.,
Қасым Аманжолов көш., 57/2 үй
+7 7212 505040, 421209, kanal5@mail.ru
БСН: 050940001673, сайт: www.5tv.kz
Товарищество с ограниченной ответственностью «5 канал-KZ»
M01X4M9, Республика Казахстан, г. Караганда,
ул. Касыма Аманжолова, д. 57/2
+7 7212 505040, 421209, kanal5@mail.ru
БИН: 050940001673, сайт: www.5tv.kz

ПЯТЫЙ КАНАЛ KZ

Эфирная справка

Дана ТОО «ТРА SARY ARKA» в том, что информационные материалы по общественным слушаниям были размещены в эфир телеканала «5 Канал» (ТОО «5 канал-KZ) в виде объявлений в рубрике «Телеблокнот» на государственном и русском языках 14.04.2026 в 13:05, 16:00, 19:00, 21:30, согласно предоставленным текстам:

Хабарландыру

«ТРА SARY ARKA» ЖШС ҚР ЭК талаптарына сәйкес ашық жиналыс түрінде қоғамдық тыңдаулар өткізілетіні туралы хабарлайды.

Жобалық құжаттаманың атауы: ««ТРА SARY ARKA» ЖШС Қарағанды қаласындағы қағаз өндіру зауыты үшін қоршаған ортаға ықтимал әсерлер туралы есеп». Әсер ету мерзімі 2026–2035 жылдар аралығы.

Әсер ету аймағы – Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы, Әлихан Бөкейхан ауданы.

Учаскенің географиялық координаттары:

1. 49°51'2.304"N – 72°59'45.816"E
2. 49°51'0.180"N – 72°59'47.976"E
3. 49°51'2.232"N – 72°59'53.808"E
4. 49°51'0.828"N – 72°59'55.608"E
5. 49°51'2.664"N – 72°59'58.452"E
6. 49°51'4.860"N – 72°59'58.956"E
7. 49°51'5.760"N – 72°59'58.000"E
8. 49°51'4.392"N – 72°59'54.348"E
9. 49°51'5.148"N – 72°59'53.268"E

Қоғамдық тыңдаулар 2026 жылғы 22 мамырда сағат 11:00-де өтеді.

Өтетін орны: Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы, Әлихан Бөкейхан ауданы, Библиотечная көшесі, 1А, конференц-зал.

Онлайн қосылу сілтемесі: Zoom конференциясына қосылу: Zoom https://us04web.zoom.us/j/72275475488?pwd=R89mrast0g2arOOdPboA11rav7utUz.1 Конференция идентификаторы: 722 7547 5488 Қатысу коды: D0Tv3c

Жоспарланған қызметтің бастамашысы: «ТРА SARY ARKA» ЖШС, БСН: 240140027023, Қарағанды қаласы, Әлихан Бөкейхан ауданы, Библиотечная көшесі, 1А, e-mail: a.zhunussova@ims-box.kz

Жобалық құжаттаманы әзірлеуші: Сатанов Денис Сергеевич ЖК, тел.: +7 (702) 911-27-36, e-mail: altyn.sadykova@gmail.com

Қоғамдық тыңдаулар материалдарымен келесі сайттарда танысуға болады: https://ndbecology.gov.kz/ «Жарияланған тыңдаулар» бөлімінде және https://www.gov.kz/memleket/entities/karaganda-tabigat?lang=ru «Қоғамдық тыңдаулар» бөлімінде.

Жоба материалдары бойынша қосымша ақпаратты келесі байланыс арқылы алуға болады: тел.: +7 (702) 911-27-36, e-mail: altyn.sadykova@gmail.com

Барлық ескертулер және/немесе ұсыныстар Бірыңғай экологиялық порталда қоғамдық тыңдаулар өткізілетін күнге дейін 3 жұмыс күнінен кешіктірілмейтін мерзімде, сондай-ақ

жергілікті атқарушы органның мекенжайы бойынша қабылданады: «Қарағанды облысының Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» ММ, Қарағанды облысы, Қарағанды қ., Лобода көшесі, 20, тел.: 8 (7212) 56-81-66, e-mail: expertiza.upr_krg@mail.ru

Объявление

ТОО «ТРА SARY ARKA» сообщает о проведении общественных слушаний в форме открытого собрания в соответствии с требованиями ЭК РК.

Наименование проектной документации: «Отчет о возможных воздействиях для Бумагоделательного завода г. Караганды ТОО «ТРА SARY ARKA»». Период воздействия 2026–2035 гг.

Территория воздействия – Карагандинская область, г. Караганда, район Әлихан Бөкейхан.

Географические координаты участка:

1. 49°51'2.304"N – 72°59'45.816"E
2. 49°51'0.180"N – 72°59'47.976"E
3. 49°51'2.232"N – 72°59'53.808"E
4. 49°51'0.828"N – 72°59'55.608"E
5. 49°51'2.664"N – 72°59'58.452"E
6. 49°51'4.860"N – 72°59'58.956"E
7. 49°51'5.760"N – 72°59'58.000"E
8. 49°51'4.392"N – 72°59'54.348"E
9. 49°51'5.148"N – 72°59'53.268"E

Общественные слушания состоятся 22 мая 2026 года в 11:00.

Место проведения: РК, Карагандинская область, г. Караганда, район Әлихан Бөкейхан, ул. Библиотечная, 1А, конференц-зал.

Ссылка на онлайн подключение: Zoom https://us04web.zoom.us/j/72275475488?pwd=R89mrast0g2arOOdPboA11rav7utUz.1 Идентификатор конференции: 722 7547 5488 Код доступа: D0Tv3c

Инициатор деятельности: ТОО «ТРА SARY ARKA», БИН: 240140027023, город Караганды, район Әлихан Бөкейхан, улица Библиотечная, строение 1А, e-mail: a.zhunussova@ims-box.kz

Разработчик проектной документации: ИП Сатанов Денис Сергеевич, тел.: +7 (702) 911-27-36 e-mail: altyn.sadykova@gmail.com,

С материалами общественных слушаний можно ознакомиться на сайтах: https://ndbecology.gov.kz/ в разделе «Опубликованные слушания» и https://www.gov.kz/memleket/entities/karaganda-tabigat?lang=ru в разделе «Общественные слушания».

Дополнительную информацию по проектным материалам можно получить по телефону: +7 (702) 911-27-36, e-mail: altyn.sadykova@gmail.com

Все замечания и/или предложения принимаются не позднее 3 рабочих дней до даты проведения общественных слушаний через Единый экологический портал, а также по адресу местного исполнительного органа: ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области», г. Караганда, ул. Лободы, 20, тел.: 8 (7212) 56-81-66, e-mail: expertiza.upr_krg@mail.ru

Специалист отдела рекламы Еремеева Т.Р.