

Утверждаю
Руководитель
ТОО «QORGAU Paints»
Торжиев А.В.
« » 2025 г.



ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

«Завод по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints» расположенный по адресу город Астана, район Байконур, улица Жетіген 14»

ИП «Көркем-Комфорт»



Шарипов Ж.Б.

Астана, 2025 г.

Проект отчета о возможных воздействиях (оценка воздействия на окружающую среду) разработан в соответствии с требованиями экологических, санитарно-эпидемиологических, противопожарных и других правил и норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья эксплуатацию объекта при соблюдении всех проектных решений.

Исполнитель

Инженер - эколог

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'K' followed by a horizontal stroke, is positioned above a solid black horizontal line.

Коннов А.

СОДЕРЖАНИЕ

АНОТАЦИЯ

ВВЕДЕНИЕ

- 1 **ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**
- 2 **ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПРЕДПОЛАГАЕМОМ МЕСТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**
 - 2.1 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района
 - 2.2 Качество атмосферного воздуха
 - 2.3 Экологическая обстановка исследуемого района
 - 2.4 Гидрография и гидрогеология исследуемого района
 - 2.5 Недра
 - 2.6 Почвенный покров исследуемого района
 - 2.7 Растительный покров исследуемого района
 - 2.8 Животный мир исследуемого района
 - 2.9 Социально-экономические условия исследуемого района
- 3 **ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**
- 4 **ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**
- 5 **ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**
 - 5.1 Технологические и архитектурно-инженерные решения
 - 5.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах
- 6 **ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.**
- 7 **ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ**
- 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**
 - 8.1 Оценка ожидаемого воздействия на атмосферный воздух
 - 8.1.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ
 - 8.1.2 Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ
 - 8.1.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов
 - 8.1.4 Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия на атмосферный воздух
 - 8.1.5 Методы и средства контроля за состоянием воздушного бассейна
 - 8.1.6 Характеристика санитарно-защитной зоны
 - 8.1.7 Общие выводы

- 8.2 Оценка ожидаемого воздействия на воды
 - 8.2.1 Водопотребление и водоотведение
 - 8.2.2 Воздействие на поверхностные и подземные воды
 - 8.2.3 Мероприятия по снижению воздействия на водные объекты
 - 8.2.4 Методы и средства контроля за состоянием водных объектов
 - 8.2.5 Общие выводы
- 8.3 Оценка ожидаемого воздействия на недра
- 8.4 Оценка ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвы
 - 8.4.1 Условия землепользования
 - 8.4.2 Мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы и почвы
 - 8.4.3 Методы и средства контроля за состоянием земельных ресурсов и почв
 - 8.4.4 Общие выводы
- 8.5 Оценка ожидаемых физических воздействий на окружающую среду
- 8.6 Оценка ожидаемого воздействия на растительный и животный мир
- 8.7 Оценка ожидаемого воздействия на социально-экономическую среду
- 9 **ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**
 - 9.1 Виды и объемы образования отходов
 - 9.2 Сведения о классификации отходов. Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению или удалению
 - 9.3 Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду
 - 9.4 Общие выводы
- 10 **ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ И УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ**
- 11 **ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**
- 12 **ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**
 - 12.1 Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности
 - 12.2 Биоразнообразие
 - 12.3 Земли и почвы
 - 12.4 Воды
 - 12.5 Атмосферный воздух
 - 12.6 Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем
 - 12.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия
 - 12.8 Взаимодействие затрагиваемых компонентов
- 13 **ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**
- 14 **ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ**

- 14.1 Атмосферный воздух
- 14.2 Физическое воздействие
- 14.3 Операции по управлению отходами
- 15 **ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ
ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ**
- 16 **ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ
ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ**
- 17 **ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ
ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ**
- 18 **ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО
ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ
ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**
- 19 **МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ
БИОРАЗНООБРАЗИЯ**
- 20 **ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**
- 21 **ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО
АНАЛИЗА**
- 22 **СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ,
ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ
ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ**
- 23 **ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ
ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ,
ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О
ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**
- 24 **ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ
ИССЛЕДОВАНИЙ**
- 25 **КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

ПРИЛОЖЕНИЯ

- Приложение №1 Исходные данные для расчетов валовых выбросов загрязняющих веществ
- Приложение №2 Лицензия ИП «Көркем-Комфорт»
- Приложение №3 Справка фоновой концентрации РГП «Казгидромет»
- Приложение №4 Ситуационная карта схема размещения предприятия к жилым застройкам
- Приложение №5 Расчет валовых выбросов
- Приложение №6 Результаты расчета приземных концентраций и карты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере
- Приложение №7 Бланк инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферный воздух и их источников
- Приложение №8 Ситуационная карта-схема расположения объекта по отношению его к водным объектам
- Приложение №9 Протокол общественных слушаний

АННОТАЦИЯ

Экологическим кодексом Республики Казахстан определены правовые, экономические и социальные основы охраны окружающей среды, обеспечение экологической безопасности, предотвращение вредного воздействия хозяйственной или иной деятельности на естественные экологические системы, сохранение биологического разнообразия и организацию рационального природопользования, которые соблюдены в настоящем проекте оценки воздействия на окружающую среду.

Оценка воздействия на окружающую среду – процедура, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий (уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов), оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду является обязательной для любых видов хозяйственной и иной деятельности, которые могут оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду и здоровье населения. Результаты оценки воздействия являются неотъемлемой частью предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации

В настоящем проекте содержится оценка воздействия на окружающую природную среду **«Завод по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints» расположенный по адресу город Астана, район Байконыр, улица Жетіген 14»**

В данном проекте установлены нормативы эмиссий в период эксплуатации.

В связи с тем что оборудование будет располагаться на уже существующей производственной базе, а производственная деятельность выражается в продаже и обслуживании сервисного нефтяного оборудования, и не предусматривает капитального строительства, экологическая оценка воздействия на окружающую среду произведена только на период эксплуатации объекта.

Согласно приложения 2 к ЭК РК, раздела 1 - Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I категории, п. 4. Химическая промышленность, п.п. 4.1. промышленное производство органических химических веществ: красок и пигментов относится к I категории.

Данное предприятие на период эксплуатации в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 согласно разделу 1 «Химические объекты и производства», п. 3 «Класс III – СЗЗ 300 м», п/п 18) производство искусственных минеральных красок. Соответственно СЗЗ зона составляет 300 метров.

На период эксплуатации (декларируемые источники):

Максимальный выброс загрязняющих веществ составляет – 0,00030689 г/с;

Валовый выброс загрязняющих веществ – 0,00135034 т/год.

Расчет полей рассеивания ЗВ, а также максимальных приземных концентраций произведен на унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы «Эра v 2.0».

ВВЕДЕНИЕ

Проект отчета о возможных воздействиях разработан в рамках проведения Оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и другими нормативно-правовыми актами Республики Казахстан.

При разработке проекта отчета о возможных воздействиях к проекту «Завод по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints» расположенный по адресу город Астана, район Байконур, улица Жетіген 14», использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества окружающей среды, указанные в списке используемой литературы.

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, регулирует общественные отношения в сфере взаимодействия человека и природы (экологические отношения), возникающие в связи с осуществлением физическими и юридическими лицами деятельности, оказывающей или способной оказать воздействие на окружающую среду.

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;

- Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека "Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447.

Основная цель оценки воздействия на окружающую среду – определение потенциально возможных направлений изменений в компонентах окружающей среды и вызываемых ими последствий.

В составе оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду представлены:

- краткое описание производственной деятельности, данные о местоположении;
- характеристика современного состояния природной среды в районе рассматриваемого объекта;
- оценка воздействия на все компоненты окружающей среды при эксплуатации рассматриваемого объекта;
- характеристика воздействия на окружающую среду при эксплуатации рассматриваемого объекта.

Разработчик РООС:
ИП «Көркем-Комфорт»

Заказчик:

Товарищество с ограниченной ответственностью «QORGAU Paints»

Юридический адрес: 010000, Казахстан, город Астана, район Байконур, улица Жетіген, здание 39, офис 29/1

Фактический адрес: 010000, Казахстан, город Астана, район Байконур, улица Жетіген, здание 39, офис 29/1

БИН: 190640008767

1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Данным проектом рассматривается **Завод по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints»** расположенный по адресу

Завод расположен по адресу:

Ситуационное размещение завода по производству лакокрасочной продукции представлено на рисунке 1.1

Площадь арендуемых ангара ТОО «QORGAU Paints» составляет 640 м². Район не сейсмоактивен. Рельеф спокойный.

Производственный объект отвечает санитарно-гигиеническим, пожаровзрывобезопасным, экологическим, социальным, экономическим, функциональным, технологическим и инженерно-техническим требованиям. Производственная деятельность осуществляется с минимальным воздействием на окружающую природную среду.

Жилые объекты, а также объекты с повышенными санитарно-эпидемиологическими требованиями (зоны отдыха, территории курортов, территории садоводческих товариществ, образовательные и детские организации, оздоровительные организации и т.п.) в санитарнозащитную зону производств лакокрасочной продукции не входят.

Ближайшая жилая зона от территории объекта расположена на расстоянии 1200 м в юго-западном направлении. Расстояние от крайних источников загрязнения атмосферного воздуха до селитебной зоны представлено в таблице 1.1.

Таблица 1.1.

Расстояние до жилой зоны в метрах

Румбы направления	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Расстояние до жилого массива	-	-	-	-	1500	1200	-	-

Юридический адрес: 010000, Казахстан, город Астана, район Байконыр, улица Жетіген, здание 39, офис 29/1

Почтовый адрес: 010000, Казахстан, город Астана, район Байконыр, улица Жетіген, здание 39, офис 29/1

Ближайший водный объект (река Ақ булак) расположен на расстоянии 2125 м, Река Есиль расположена юго-западнее на расстоянии 4400 м. Водоохранная зона рек Акбулак, Сарыбулак и Есиль, согласно постановления акимата города Астаны от 20.10.2023 г. № 205-2263 «Об установлении водоохранных зон, полос на водных объектах города Астаны и режима их хозяйственного использования» составляет 500 м, водоохранная полоса рек Акбулак и Сарыбулак – 20 м, реки Есиль – 35 м. Исследуемый объект не входит в водоохранную зону и полосу водных объектов.



Рисунок 1.1 – Спутниковый снимок района размещения ТОО «QORGAU Paints»

2. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПРЕДПОЛАГАЕМОМ МЕСТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района

Исследуемая территория относится к IV климатическому подрайону, согласно схематической карте климатического районирования для строительства СП РК 2.04-01- 2017.

Климат резко континентальный и засушливый. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Лето сравнительно короткое, но жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, довольно большая сухость воздуха.

Температура. Годовой ход температур воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение короткого лета.

Среднемесячная температура воздуха изменяется от -15,1 до +20,7°C. Самыми холодными месяцами являются зимние (декабрь-февраль), теплыми – летние (июнь-август). (Таблицы 2.1-2.3)

Таблица 2.1-Средняя месячная и годовая температура воздуха.

Средняя температура по месяцам, в °C												средне- годовая
I:	II:	III:	IV:	V:	VI:	VII:	VIII:	IX:	X:	XI:	XII:	
-15,1	-14,8	-7,7	+5,4	+13,8	+19,3	+20,7	+18,3	+12,4	+4,1	-5,5	-12,1	3,2

Продолжительность периода со среднесуточной температурой <0°C – 161 суток

Таблица 2.2-Продолжительность периодов и температуры воздуха

Средняя продолжительность (сут.) и температуры воздуха (°C) периодов со средней суточной температурой воздуха, °C, не выше						Дата начала и окончания отопительного периода (период с температурой воздуха не выше 8°C)	
0		8		10			
продолжит.	t°	продолжит.	t°	продолжит.	t°	начало	конец
161	-10,0	209	-6,3	221	-5,5	29.09	26.04

Таблица 2.3-Средняя за месяц и год амплитуды температуры воздуха

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
9	9,8	9,6	10,7	13,2	13,2	12,4	12,8	12,8	9,8	7,9	8,5	10,8

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов определена по формуле (1), согласно СП РК 5.01-102-2013:

$$d_{fn}=d_0 \sqrt{M_t}, \quad (1)$$

где d_0 – величина, принимаемая равной, м, для:

- суглинков и глин – 0,23;
- супесей, песков мелких и пылеватых – 0,28;
- песков гравелистых, крупных и средней крупности – 0,30;
- крупнообломочных грунтов – 0,34.

M_t – безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений отрицательных температур за зиму в данном районе (принят равным 55,2 по СП РК 2.04-01-2017, пункт Астана.

Результаты подсчетов сведены в таблицу 2.4.

Таблица 2.4-Нормативная глубина промерзания

Нормативная глубина промерзания грунтов, в м			
суглинков и глин	супесей, песков мелких и пылеватых	песков гравелистых, крупных и средней крупности	крупнообломочных грунтов
1,71	2,08	2,23	2,53

Глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт под естественной поверхностью приведена в таблице 2.5.

Таблица 2.5- Глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт

Глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт, в м			
суглинки и глины	супеси, пески мелкие и пылеватые	пески гравелистые, крупные и средней крупности	крупнообломочные грунты
1,88	2,29	2,45	2,78

Средняя глубина нулевой изотермы из максимальных за год составляет 142 см, согласно СП РК 2.04-01-2017.

Осадки. Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год, составляет 319 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно. Наибольшее количество осадков выпадает в теплый период года (апрель-октябрь) – 220 мм, наименьшее в холодный период – 99 мм.

Средний суточный максимум осадков за год составляет 28 мм, наибольший суточный максимум за год – 86 мм.

Среднегодовая высота снежного покрова составляет 22 мм, запас воды в снеге 67 мм. В распределении снежного покрова на описываемой территории какой-либо закономерности не наблюдается. Снежный покров появляется в первой декаде ноября. Устойчивый снежный покров устанавливается обычно через 20-30 дней после его появления. Средняя высота снежного покрова из наибольших декадных за зиму составляет 27,2 см, максимальная из наибольших декадных – 42,0 см. Количество дней со снежным покровом в году – 147.

Согласно карте районирования (Приложение В, НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017) номер района по весу снегового покрова – III, снеговая нагрузка на грунт – 1,5 кПа.

Влажность воздуха. Наименьшее значение величины абсолютной влажности в январе-феврале (1,7÷1,8 мб), наибольшее – в июле (12,7 мб) (таблица 2.6)

Таблица 2.6-Средняя за месяц абсолютная влажность наружного воздуха

Абсолютная влажность по месяцам, мб											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1,7	1,8	2,8	5,5	8,0	10,9	12,7	11,4	8,1	5,4	3,2	2,1

Наименьшая относительная влажность бывает в летние месяцы (53÷57%), наибольшая – зимой (77÷79%), среднегодовая величина относительной влажности составляет 67% (таблица 2.7)

Таблица 2.7-Средняя за месяц и год относительная влажность

Относительная влажность по месяцам, %												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
78	77	79	64	54	53	59	57	58	68	80	79	67

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. для самого холодного месяца (января) составляет 74% и для самого теплого месяца (июля) – 43%.

Наиболее высокий дефицит влажности наблюдается в июне-июле (12,2-12,4 мб), низкий – в декабре-феврале (0,3-0,4 мб). Среднегодовая величина влажности составляет 4,8%. Годовое испарение с водной поверхности 680 мм, с поверхности почвы – 280 мм.

Ветер. Для исследуемого района характерны частые и сильные ветры, преимущественно северо-восточного (за июнь-август) и юго-западного (декабрь- февраль) направлений (см. рис. 1).

Средняя скорость за отопительный период составляет 3,8 м/с, максимальный из средних скоростей по румбам в январе – 7,2 м/с, минимальная из средних скоростей по румбам в июле – 2,2 м/с. Один раз в 5 лет возможна скорость ветра 31 м/сек, в 10 лет – 35 м/сек, в 100 лет – 40 м/сек.

В летние месяцы ветры имеют характер суховеев. Количество дней с ветром в году составляет 280-300. Среднее число дней со скоростью ≥ 10 м/с при отрицательной температуре воздуха равен 4. Повторяемость штилей за год – 5%.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 номер района по средней скорости ветра за зимний период – 5, номер района по давлению ветра – III.

Опасные атмосферные явления. Среднее число дней с атмосферными явлениями за год приведено в таблице 2.8.

Таблица 2.8-Среднее число дней с атмосферными явлениями за год

Пыльная буря	Туман	Метель	Гроза
4,8	23	26	24

Солнечное сияние и солнечная радиация. Продолжительность солнечного сияния (среднее число часов за месяц и за год) приведена в таблице 2.9.

Таблица 2.9-Продолжительность солнечного сияния

Средняя за месяц и за год продолжительность солнечного сияния, часы												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
108	141	192	245	310	332	330	300	231	152	99	92	2531

Таблица 1.10- Повторяемость направлений ветра и средняя скорость ветра по направлениям

Повторяемость направлений ветра (числитель), %									
Средняя скорость ветра по направлениям (знаменатель), м/сек									
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	1/4,8	14/5,9	7/4,4	18/4,2	19/5,6	30/7,7	9/6,4	2/4,5	11
Июль	12/5,1	19/5	10/5,1	10/4,4	8/4,1	11/5	14/5,4	16/5,1	13

Оценивая основные факторы климата города, необходимо особое внимание уделить снижению радиационно-температурного воздействия источника перегрева. В городе обязательна солнцезащита, как территории строительного участка, так и зданий.

Солнцезащита может решаться озеленением. Желательно, чтобы зеленые насаждения занимали не менее 70% свободной территории. Высокий уровень благоустройства территории исключает пылеперенос в условиях очень сухого климата, высоких температур воздуха и почвы.

2.2. Качество атмосферного воздуха

Метеорологические (климатические) условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. К основным факторам,

определяющим рассеивание примесей в атмосфере, относятся ветра и температурная стратификация атмосферы. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияние туманы, осадки и радиационный режим.

Характеристика состояния окружающей природной среды определяется значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ.

По данным Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан численность населения на 01.01.2025 г. в г.

Астане составляла – 1528887 человек, в том числе в Байконурском районе – 227062 человека.

Согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» для населенных пунктов с численностью населения, превышающей 10000 человек расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере необходимо проводить с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ. Значения фоновых концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе г. Астаны по данным РГП на ПХВ «Казгидромет» (приложение 3) приведены в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1.

Значения фоновой концентрации загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество	код	Значение фоновых концентраций				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
Взвешенные вещества	2902	0.4842	0.4738	0.488	0.4677	0.5008

2.3. Экологическая обстановка исследуемого района

Атмосферный воздух. Согласно данным ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны» в столице действует 2813 предприятий, осуществляющих эмиссии в окружающую среду. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 138,7 тысяч тонн.

Количество автотранспортных средств составляет 347 тысяч единиц, главным образом легковых автомобилей. Ежегодный прирост автотранспорта составляет 47 тысяч единиц.

По информации Аппаратов акимов районов г. Астаны в городе насчитывается 33585 частных домов. Из вышеуказанного количества в среднем 80% домов (26868) отапливаются твердым топливом (каменный уголь) и 20% домов (6717) – дизельным топливом.

В г. Астане насчитывается 260 предприятий, имеющих на своем балансе автономные котельные, годовой выброс от которых составляет 7,5 тысяч т/год.

По данным РГП «Казгидромет» (информационный бюллетень о состоянии окружающей среды за 2024 г.), уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризовался как высокий, и определялся значением ИЗА = 11 (высокий уровень), СИ = 11,3 (очень высокий уровень) и НП = 70% (очень высокий уровень).

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ составляли: сероводород – 11,3 ПДКм.р., озон – 7,0 ПДКм.р. взвешенные частицы РМ-2,5 – 6,7 ПДКм.р., диоксид азота – 4,9 ПДКм.р., взвешенные частицы РМ-10 – 1,8 ПДКм.р., взвешенные частицы (пыль) – 4,2 ПДКм.р., диоксид серы – 4,0 ПДКм.р., оксид углерода – 3,2 ПДКм.р., оксид азота – 2,5 ПДКм.р., фтористый водород – 0,4 ПДКм.р. Концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышения ПДК среднесуточных концентраций по городу наблюдались по озону – 3,2 ПДКс.с., взвешенным частицам РМ-2,5 – 1,8 ПДКс.с., взвешенным частицам (пыль) – 1,3 ПДКс.с. взвешенным частицам РМ-10 – 1,3 ПДКс.с., диоксиду серы – 1,0 ПДКс.с., диоксиду азота – 1,0 ПДКс.с.. Концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. Также было отмечено три случая высокого загрязнения (ВЗ) – более 10 ПДК по сероводороду.

Случаи экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) – более 50 ПДК, не были отмечены.

В основном, загрязнение воздуха характерно для холодного периода года, сопровождающегося влиянием выбросов от теплоэнергетических предприятий и отопления

частного сектора. Загрязнение воздуха диоксидом азота свидетельствует о значительном вкладе в загрязнение воздуха от автотранспорта на загруженных перекрестках города.

Химический состав атмосферных осадков. Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков на территории г. Астаны показали, что концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в осадках не превышали предельно допустимые концентрации.

В пробах осадков преобладало содержание: хлоридов – 19,1%, натрия – 25,0%, сульфатов – 16,7%, кальция – 8,2%, гидрокарбонатов – 18,9%, калия – 6,4%, магния – 3,2%, нитратов – 1,8%. Общая минерализация осадков составила – 3500,0 мг/л. Удельная электропроводимость атмосферных осадков – 211,4 мкСм/см. Кислотность выпавших осадков имеет характер слабо кислой и нейтральной среды и находится в пределах от 4,87 до 6,16.

В пробах снежного покрова преобладало содержание натрия – 40,8 %, хлоридов – 20,4%, калий – 20,02%, сульфатов – 7,8%, нитратов – 8,7%, гидрокарбонатов – 0,49%, кальция – 0,98%, магний – 0,39%. Общая минерализация составила – 1145,2 мг/л. Удельная электропроводимость снежного покрова – 61,8 мкСм/см.

Поверхностные воды. По Единой классификации качество воды водных объектов на территории г. Астаны за 2024 год оценивается следующим образом: 4 класс – река Есиль и канал Нура-Есиль, а также Астанинское водохранилище; не нормируются (>5 класса) – реки Акбулак и Сарыбулак. В сравнении с 2023 годом качество поверхностных вод в реках Есиль, Акбулак и Сарыбулак, а также в канале Нура-Есиль – существенно не изменилось. Качество воды в Астанинском водохранилище с 3 класса перешло в 4 класс – ухудшилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах г. Астаны являются: хлориды, магний, ХПК, аммоний-ион, фосфор общий, БПК₅, железо общее, марганец, взвешенные вещества. Превышение нормативов качества по данным показателям в основном характерны для сбросов сточных городских вод в условиях многочисленности населения.

Почва. В городе Астане в пробах почвы, отобранных в различных районах города, содержание хрома находилось в пределах 0,0001-0,0024 мг/кг, меди – 0,0001-0,0038 мг/кг, свинца – 0,002-0,0174 мг/кг, цинка – 0,0121-0,0194 мг/кг, кадмия – 0,0002-0,0198 мг/кг. Содержание тяжелых металлов в пробах почв, отобранных в г. Астане, не превышало норму.

Гамма-излучение. Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по г. Астане и населенным пунктам Акмолинской области находились в пределах 0,02-0,28 мкЗв/ч (норматив – до 5 мкЗв/ч).

Радиоактивное загрязнение. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы г. Астаны и Акмолинской области колебалась в пределах 1,0-4,6 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,7 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень

2.4. Гидрография и гидрогеология исследуемого района

Река Есиль является главной водной артерией города Астаны. Общая длина реки от истока до устья составляет 2450 км. Длина реки в пределах Акмолинской области составляют 562 км с площадью водосбора 48100 км². Длина реки по г. Астане составляет 170 км с площадью водосбора 7400 км².

В пределах города Астаны река Есиль принимает два небольших притока – реки Сарыбулак и Акбулак. Самыми значительными притоками по водности и длине на территории Акмолинской области являются реки Колутон и Жабай.

Река Есиль относится к системе реки Оби, имеет трансграничный характер: после пересечения Акмолинской и СевероКазахстанской областей она достигает пограничного створа с Тюменской областью России, впадая в р. Иртыш. Река Есиль – относится к типу рек с резко выраженным весенним половодьем и постоянным, но неравномерным круглогодичным стоком, который формируется почти исключительно за счет талых снеговых вод и пополняется подземными водами. Весеннее половодье на реке начинается в апреле. За этот период осуществляется 87-92% годового стока. Высокая пойма затапливается 1 раз в 10-12 лет. При

этом продолжительность разлива составляет 2-3 дня при глубине затопления 0,4-0,6 м. Вода в половодье бывает мутная, без запаха с низкой окисляемостью, невысоким содержанием взвешенных веществ. За счет разбавления талыми водами содержание солей кальция и магния уменьшается, жесткость снижается. Наиболее высокие показатели минерализации, общей жесткости наблюдаются в засушливый, жаркий месяц лета – июнь.

В межень сток реки Есиль составляет в среднем 0,29 м³ /сек. Средние скорости течения реки в этот период равны 0,03-0,76 м/сек, в то время как в паводок они колеблются в пределах 0,05-1,5 м/сек. В зимний период стока реки не наблюдается на участке от верхнего течения Астанинского водохранилища до места впадения притока Терсаккан.

Замерзание реки Есиль обычно происходит с середины октября до начала ноября. Толщина льда на реке составляет 100-150 см, при этом полностью перемерзают перекаты реки и образуются мощные наледи. Вскрытие в среднем начинается 12 апреля при крайних сроках 28 марта-30 апреля и продолжается от 2 до 5 дней. Сток реки зарегулирован Астанинским (Акмолинская область), Сергеевским и Петропавловским (Северо-Казахстанская область) водохранилищами.

Рельеф водосбора отличается разнообразием. В верховьях бассейна расположены горы Нияз, по правобережью – южные склоны Кокчетавской возвышенности, а на юго-западе – отроги гор Улытау. Средняя высота бассейна р. Есиль до г. Астаны составляет 460 мБС, ниже г. Астаны река выходит на равнину.

Левобережье реки Есиль представляет собой плоскую, ровную, слаборасчлененную степь, отличается относительно редкой сетью временных водотоков и логов и сравнительно небольшим количеством мелких степных озер с соленой и солоноватой водой.

Правобережная часть бассейна реки Есиль вблизи реки носит равнинный характер, а с удалением от нее постепенно повышается и переходит в холмистые предгорья Кокчетавской возвышенности. Эта часть водосбора характеризуется значительной расчлененностью поверхности долинами рек и сухих логов, большой глубиной вреза речных долин.

Почти на всем протяжении река имеет хорошо выраженную пойму, возрастающую, в основном, вниз по течению. В районе г. Астаны пойма равна 5 км. В летнее время река Есиль выше Астанинского водохранилища пересыхает, ниже река имеет постоянное течение. На участке от верховьев до г. Астаны русло реки перекрыто Ишимской плотиной в Карагандинской области и плотиной Астанинского гидроузла. Кроме того, река во многих местах перекрыта или стеснена искусственными сооружениями (мосты, проезды).

Река Акбулак – правый приток р. Есиль, протекающий по юго-восточной окраине г. Астаны. Исток ручья находится в районе ТЭЦ-2. Общая протяженность водотока 29 км, общая площадь водосбора 113 км².

В пределах города своей устьевой частью река протекает на протяжении 4,4 км. Данная местность в значительной степени заболочена, заросла камышом, служит местом размножения комаров и является основным загрязнителем реки в ее нижнем течении. Само русло реки, заиленное на всем протяжении, заросло камышом и болотной растительностью.

Основной объем стока по реке проходит в период весеннего паводка в течение 10-15 суток. В остальное время года сток по реке наблюдается в его нижнем течении, поддерживается расходами воды при промывке фильтров городской фильтровальной станции, а также неорганизованной разгрузкой на реку заболоченных территорий и подземных вод. В пределах города имеется несколько выпусков сточных вод в реку: от фильтровальной станции, от отстойника ливневых вод в микрорайоне «Молодежный» и выпуски с территории МВД (спорткомплекс «Алатау»). В настоящее время в нижнем участке реки, начиная от проспекта Абая и до впадения ее в р. Есиль проведена реконструкция русла и благоустройство берега.

Река Сарыбулак пересекает западную часть города в направлении с севера на юг. Протяженность долины около 8,5 км, при ширине в пределах 20-50 метров. Большая часть реки, на протяжении 5,8 км, приходится на плотно застроенную часть города, как частной застройки, так и многоэтажной. В промышленной зоне города протяженность реки составляет 3,3 км

(участок от золоотвала ТЭЦ-1 до пересечения с железной дорогой), далее по селитебной зоне – 2,5 км и 1,8 км от проспекта Тлендиева (Астраханское шоссе) до впадения в р. Есиль.

Русло реки в пределах города, исключая его устьевую часть, заилено, заросло камышом, часто теряется до такой степени, что по нему прекращается даже летний сток.

2.5. Недра

Участки недропользования на территории производственного объекта отсутствуют

2.6. Почвенный покров исследуемого района

Город Астана расположен на волнистой Приесильской равнине с редкими приречными холмами, на высоте 350 м над уровнем моря. Рельеф территории города представляет собой низкие надпойменные террасы реки Есиль, где относительные высоты не превышают 5-7 м. Юго-запад города, левобережье реки Есиль, пойменная терраса с относительными высотами 2-6 м. Северо-восточная часть городской территории – увалисто-холмистые остаточнотенудационные возвышенные равнины, испытавшие эрозионные расчленения с абсолютными высотами, не превышающими 500 м над уровнем моря. Относительная высота отдельных холмов не превышают 10-50 м.

Территория агломерации г. Астаны расположена в пределах двух широтно вытянутых почвенных зон – черноземной и каштановой, которые подразделяются соответственно на подзоны обыкновенных и южных черноземов, темно-каштановых, каштановых и светлокаштановых почв. Самую северную часть территории, расположенную в умереннозасушливой степи с холмисто-увалистым и частично горно-сопочным рельефом, занимает подзона обыкновенных черноземов.

Почвенный покров г. Астаны входит в Есиль-Нурунскую провинцию, складывается из: темно-каштановых, лугово-каштановых, луговых, пойменных, лугово-болотных каштановых, болотных каштановых почв, солонцов, солончаков, урбаземов.

На значительной территории почвы города подвержены процессам техногенного изменения в результате интенсивного строительства и воздействия предприятий. В результате образовались техногенно нарушенные участки закономерной структуры – урбаземы – почвы, созданные в процессе формирования среды населенного пункта.

Интенсивность антропогенной трансформации почв привела к изменению компонентного состава и структуры почвенного покрова.

Одной из наиболее характерных особенностей структуры почвенного покрова города является его прерывистость (дискретность) и фрагментарность распространения.

Ненарушенные почвы сохраняют нормальное залегание горизонтов естественных почв и приурочены к сохранившимся участкам леса и лесопарковым территориям, расположенным в черте города. На значительных территориях зон озеленения создан искусственный почвенный покров.

На земельном участке не предполагается антропогенный физический фактор воздействия. При осуществлении производственной деятельности значительного воздействия на почво-грунты и земельные ресурсы не прогнозируется.

2.7. Растительный покров исследуемого района

Город Астана расположен в зоне сухой степи, подзоне сухих типчаково-ковыльных степей на темно-каштановых почвах. Почвенный покров неоднороден, носит комплексный характер. Рельеф представлен слабоволнистой водораздельной равниной, занимающей 2/3 городской территории. В целом рельеф городской территории характеризуется отсутствием заметных уклонов и отчетливо выраженных форм, геоморфологические элементы плавно и незаметно переходят друг в друга. Равнина слабо наклонена в сторону р. Есиль.

Растительный покров г. Астаны в видовом отношении весьма разнообразен, здесь произрастает около 300 видов растений, относящихся к 40 семействам, в т. ч. астровые (50 видов), злаковые (65), бобовые (60), маревые (51).

Территория г. Астаны почти всецело располагается в пределах степной зоны, где еще в начале 50-х гг., до массовой распашки целинных и залежных земель, преобладали разнотравно-ковыльные степи. На окраинах города сохранились березовые колки, в окрестностях многочисленных пресных озер и вдоль пологих склонов речных и балочных долин сохранилась луговая растительность.

На пойменных террасах р. Есиль имеются крупные массивы заливных пырейных, вейниковых, кострцовых лугов, местами сочетающихся с галофитными вострцовыми лугами, используемыми как ценные сенокосные угодья.

Травяной покров на естественных просторах представлен овсяницей овечьей, полынью, ковылем обыкновенным, тысячелистником обыкновенным и др. видами. Камышовая и осоковая растительность растет на заболоченных территориях. Естественные леса представлены такими породами, как береза, тополь, ива остролистная, ива белая, ива пурпурная, которые в основном произрастают в низинах. В поймах рек произрастают ива, шиповник, жимолость и мох узколиственный.

Природно-лесные территории включают в себя городские леса, лесопарки, лугопарки, гидропарки, лесозащитные зоны. Данные территории сохраняют ценные природные особенности, уникальности ландшафтов, обладают наиболее благоприятными микроклиматическими, ландшафтными и санитарно-гигиеническими условиями. Территории лесных массивов предназначены для организации различных форм отдыха населения. В данной зоне размещают ограниченное количество сооружений по обслуживанию посетителей.

Город с востока на запад прорезает водно-зеленый пояс, формируемый вдоль русла реки Есиль, который является зелеными легкими города и местом отдыха горожан. Зеленые ленты бульваров, садов, скверов и парков, шириной до 300 м, предусмотренные с двух сторон реки Есиль, защищают водную артерию от загрязнений. Такие же буферные защитные зеленые зоны предусмотрены по берегам притоков реки Есиль: Акбулак и Сарыбулак.

2.8. Животный мир исследуемого района

В городе Астане можно встретить следующих представителей животного мира:

- Из зверей: зайцы, полевки, американская норка и ондатра, несколько видов летучих мышей. В Президентском парке обитает крупная популяция обыкновенного хомяка, занесенного в Международную красную книгу.

- Из птиц: несколько десятков мелких зимующих и гнездящихся видов: синицы, два вида воробьев, снегири, дрозды, чижи, дятлы, свиристели и многие другие. Из крупных птиц — кряквы, бакланы, несколько видов чаек, цапли, а также краснокнижные пеликаны, фламинго, черноголовый хохотун, лебедь-кликун и другие.

- Временные гости в городе: лебеди, пеликаны, фламинго, кулики, снегири. Они останавливаются в г. Астане на некоторое время: кто-то на пролете, другие на зимовку.

- Рыбы: в реке Есиль и окрестных озерах водятся карась, линь, окунь, плотва, щука, язь, акклиматизированы белый амур, лещ, сазан, сиговые, судак. Городская фауна представляет собой своеобразный животный мир, который представлен домашними животными (собаки, кошки, мелкий и крупный скот), грызунами (мыши, крысы), приспособленными для городской жизни птицами (вороны, голуби, воробьи, синицы, сороки, скворцы и т.п.), насекомыми (тараканы, мухи, пауки, комары, жуки и т.п.), ихтиофауной городских водоемов (карась, щука, лещ, окунь и т.п.).

2.9. Социально-экономические условия исследуемого района

В административном отношении завода по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints» расположен в промышленной зоне г. Астаны, район Байқоңыр, ул. Жетіген

14. Город Астана – столица Республики Казахстан. Город расположен на севере страны, на берегах реки Есиль. Астана административно разделена на 5 районов. Астана является анклавом, окруженным территорией Акмолинской области, административно не входя в ее состав. Площадь города Астаны составляет 797,3 км², в том числе: район Алматы – 154,7 км², район Сарыарка – 67,7 км², район Есиль – 200,2 км², район Байконыр – 181,2 км²; район Нура – 193,3 км².

Численность и миграция населения. Численность населения г. Астаны на 1 января 2025 года по данным Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан составляла – 1528887 человек, из них: район Алматы – 409968 человек, район Есиль – 293511 человек, район Сарыарка – 351604 человека, район Байконыр – 227062 человека, район Нура – 246742 человека. Естественный прирост населения в январе-ноябре 2024 г. составил 21150 человек (в соответствующем периоде предыдущего года – 22200 человек).

За январь-ноябрь 2024 г. число родившихся составило 26392 человека (на 2,5% меньше, чем в январе-ноябре 2023 г.), число умерших составило 5242 (на 7,8% больше, чем в январеноябре 2023 г.).

Сальдо миграции положительное и составило – 69501 человек (в январе-ноябре 2023 г. – 46970 человек), в том числе во внешней миграции – 2290 человек (1293 человека), во внутренней – 67211 человек (45677 человек).

Труд и доходы. Численность безработных в III квартале 2024 г. составила 31211 человек. Уровень безработицы составил 4,4% к численности рабочей силы.

Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на декабрь месяц 2024 г. составила 3874 человека. Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам (без малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью), в III квартале 2024 г. составила 504212 тенге.

Индекс реальной заработной платы в III квартале 2024 г. к соответствующему кварталу 2023 г. составил 100,2%.

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения по оценке в III квартале 2024 года составили 296337 тенге. По сравнению с соответствующим периодом 2023 г. увеличение составило 10,7% по номинальным и на 0,2% по реальным денежным доходам.

Отраслевая статистика. Объем промышленного производства в январе-декабре 2024 г. составил 2538126,6 млн. тенге в действующих ценах, что на 6,7% больше, чем в январе-декабре 2023 г.

В обрабатывающей промышленности – возрос на 9,8%, в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом уменьшился на 22,7%, в водоснабжении, сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – уменьшился на 10,2%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства в январе-декабре 2024 года составил 3994,5 млн. тенге, или 104,5% к январю-декабрю 2023 года.

Объем грузооборота в январе-декабре 2024 г. составил – 43218,1 млн. ткм (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками), или 125,7% к январю-декабрю 2023 года.

Объем пассажирооборота – 18498,1 млн. пкм, или 115,1% к январю-декабрю 2023 года.

Объем строительных работ (услуг) составил 1129 млрд. тенге, или 122,3% к 2023 году.

В январе-декабре 2024 г. общая площадь введенного в эксплуатацию жилья увеличилась на 12,7% и составила 4435 тыс. м², из них в многоквартирных домах – на 13,1% (4369,1 тыс. м²). При этом, общая площадь введенных в эксплуатацию индивидуальных жилых домов уменьшилась – на 8,9% (61,6 тыс. м²).

Объем инвестиций в основной капитал в январе-декабре 2024 г. составил 1898,5 млрд. тенге, или 113,1% к 2023 году.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 января 2025 г. составило 103572 единиц и увеличилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего

года на 2,6%, в том числе 102694 единиц с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 79481 единиц, среди которых 78606 единиц – малые предприятия. Количество зарегистрированных предприятий малого и среднего предпринимательства (юридические лица) в городе составило 93626 единиц и увеличилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 1,4%.

Экономика. Объем валового регионального продукта за январь-сентябрь 2024 г. составил в текущих ценах 9201576,5 млн. тенге. По сравнению с январем-сентябрем 2023 г. реальный ВРП увеличился на 6,8%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 12,6%, услуг – 80,7%.

Индекс потребительских цен в январе-декабре 2024 г. по сравнению с январем-декабрем 2023 г. составил 10,7%.

Цены на продовольственные товары выросли на 4,4%, непродовольственные товары – на 7,8%, платные услуги для населения – на 16,9%.

Цены предприятий-производителей промышленной продукции в январе-декабре 2024 г. по сравнению с январем-декабрем 2023 г. повысились на 6,5%.

Объем розничной торговли в январе-декабре 2024 г. составил 2965127,6 млн. тенге, или на 10,5% больше соответствующего периода 2023 года. Объем оптовой торговли в январе-декабре 2024 г. Составил 8066930,7 млн. тенге, или 111,4% к соответствующему периоду 2023 года.

По предварительным данным в январе-ноябре 2024 г. взаимная торговля со странами ЕАЭС составила 4878 млн. долларов США и по сравнению с январем-ноябрем 2023 г. увеличилась на 1,4%, в том числе экспорт – 1064,4 млн. долларов США (на 31,8% меньше), импорт – 3813,6 млн. долларов США (на 17,4% больше).

Система образования. Система дошкольного образования в г. Астане на 01.09.2024 г. включала в себя 613 детских дошкольных учреждения с числом детей – 70548 человек. Число общеобразовательных школ на 2024-2025 учебный год составляло 188 единиц с числом учащихся 285954 человека, из них государственные общеобразовательные школы – 109 единиц, частные школы – 72 единицы, прочие – 7 единиц. Число колледжей на 2024-2025 учебный год составляло 32 единицы с количеством студентов 36360 человек, из них государственные – 9 единиц и частные – 23 единицы. Число организаций дополнительного образования на 2024-2025 учебный год составляло 13 единиц. Система высшего образования в городе на 2024-2025 учебный год составляла 14 единиц высших учебных заведений, из них государственные – 5 единиц, частные – 9 единиц. Общее количество учащихся – 75003 человека.

Система здравоохранения города Астаны включает 31 медицинскую организацию, из них: больничные учреждения – 9 шт., учреждения врачебной амбулаторно-поликлинической помощи (включая поликлинические отделения больниц и диспансеров) – 16 шт., одна городская станция скорой помощи, одно образовательное медицинское учреждение и четыре прочих организации.

3. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В настоящем проекте дана качественная и количественная оценка воздействия производственной деятельности по производству лакокрасочной продукции на окружающую среду. Анализ воздействия на окружающую среду производственной деятельности предприятия показывает, что значительного ухудшения состояния природной среды не прогнозируется. Анализ деятельности исследуемого объекта показал, что выбросы загрязняющих веществ не создают на границах санитарно-защитной и жилой зон концентраций, превышающих предельнодопустимые нормы.

Использование водных ресурсов осуществляется в рамках необходимой потребности. Сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники не предусмотрен. Негативное воздействие на водные ресурсы отсутствует.

Образующиеся в процессе производственной деятельности предприятия отходы производства и потребления временно (не более 6 месяцев) хранятся в специально отведенных организованных местах, а затем передаются для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения сторонним организациям согласно договоров.

Ближайшая жилая зона от территории производства расположена на расстоянии 1200 м. В районе расположения исследуемого участка отсутствуют скотомогильники и места захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций.

Исследуемая территория находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан, а также не входит в водоохранные зоны и полосы водных объектов. Также на территории отсутствуют объекты историко-культурного наследия. Редких видов деревьев и растений, животных, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе производственной деятельности объекта, не выявлено.

Территория осуществления производственной деятельности выбрана с учетом логистических ресурсов – промышленная зона, ЛЭП, дорожная развязка, наличие поставщиков и т.п..

Реализация производственной деятельности не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым.

В случае отказа от осуществления производственной деятельности изменений в окружающей среде района расположения объекта не прогнозируется. На исследуемой территории будут происходить естественные природные процессы в экосистеме рассматриваемой территории, а также антропогенные факторы, возникающие при эксплуатации производственных объектов населенного пункта.

4. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Завод по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints» расположенный в промышленной зоне по адресу город Астана, район Байконыр, улица Жетіген 14. Целевое назначение земельных участков – эксплуатация производственных помещений и обслуживание территории производственных помещений. Ограничения в использовании и обременения земельного участка – беспрепятственный проезд и доступ уполномоченным органам, смежным землепользователям (собственникам) для строительства и эксплуатации подземных и надземных коммуникаций, в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

5. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5.1. Технологические и архитектурно-инженерные решения

Проект отчета о возможных воздействиях к проекту «Завод по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints» расположенный по адресу город Астана, район Байконыр, улица Жетіген 14» разработан по заданию заказчика и учитывает требования экологических и санитарно-гигиенических норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан.

Технологические решения.

Основной деятельностью предприятия производство красок на водной основе. Режим работы завода круглогодичный – 9 ч/сутки, 276 дней/год.

Производятся краски двух типов:

1. Краска огнезащитная на водной основе Qorgau
2. Краска огнезащитная на органической основе Qorgau

Технологический процесс состоит из стадий

1. прием, подготовка и дозирование сырья;
2. приготовление замеса;
3. составление и постановка на «тип»
4. фильтрация и фасовка краски и маркировка.

Производство огнезащитной краски на водной основе Qorgau

В диссоolver первоначально загружается рецептурное количество воды, реологической добавки и производится перемешивание до полной смачиваемости реологической добавки. Диспергировать в течение 10 минут. Затем загружается диспергатор, пеногаситель, тарный консервант перемешивается не менее 5 минут и при работающей мешалке, согласно рецептуре, порциями загружаются пигменты и наполнители. После загрузки всех компонентов добавляем загуститель, и производится диспергирование не менее 30 минут. После выключаем диссоolver, охлаждаем в течение 30 минут.

Составление эмали и постановка на «тип».

Составление эмали производится в диссоolverе. Далее эмаль проверяется по показателям на соответствие НТД: цвет, степень перетира, вязкость, м.д.н.в., время высыхания до степени 3, плотность и про необходимости производится постановка на «тип». В диссоolver загружается часть рецептурного количества растворителя и перемешивается в течение 20 минут

Фильтрация и фасовка.

При полном соответствии всех показателей краски требованиям НТД и после стабилизации готовую огнезащитную краску с помощью насоса подают на фильтрацию в фильтровальную установку, где она очищается от разнообразных примесей. Периодически в процессе фильтрации проверяется качество окраски путем налива ее пробы на стекло. Фасовка готовой краски в тару производится с помощью фасовочной машины

Приготовление замеса

В диссоolver заливается рецептурное количество воды и Пленкоформ-3.

Диспергировать в течение 10 минут при скорости 600-800 оборотов в минуту, проверить на прозрачном стекле на полную растворимость, при необходимости дополнительно продиспергировать.

Архитектурное решение

Строительство зданий и сооружений, переоборудование и реконструкция производственного объекта не предполагается.

Инженерные решения.

Электроснабжение и электроосвещение – централизованное, от городских сетей г. Астаны.

Теплоснабжение – централизованное, от существующих теплосетей г. Астаны.

Водоснабжение и канализация – централизованное, от существующих водопроводных сетей г. Астаны.

5.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах

В период осуществления производственной деятельности TOO «QORGAU Paints» потребности в минеральных и сырьевых ресурсах присутствует:

Пеногаситель - 1 т

Загуститель – 0,5 т

Эфиры целлюлозы – 1 т

Биоцид BIOBLOK c10 – 1 т

Disperlan pa140 – 1,5 т

Полифосфат аммония - 60 т

Пентаэритрит – 91 т

Меламин 110 -98 т

Микротальк - 15 т

ПВА дисперсия ДФ51/15В –84 т

Ксилол – 46 т

CPVC смола –60 т

Смола ФЛ-390 - 50 т

Двуокись титана – 11 т

Каолин кальцинированный – 17 т

Для работы оборудования предприятия будет использоваться электроэнергия, поставляемая централизованно от городских электрических сетей.

6. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.

Применение наилучших доступных технологий (НДТ) в промышленном производстве направлено на обеспечение оптимального сочетания энергетических, экологических и экономических показателей.

НДТ – концепция предотвращения и контроля загрязнения окружающей среды, разработанная и совершенствуемая мировым сообществом с 1970-х годов. Эта концепция основана на внедрении на предприятиях более качественных и экономически эффективных технологий, применимых для конкретной отрасли промышленности, с целью повышения уровня защиты окружающей среды.

К наилучшим доступным технологиям относят: технологические процессы, методы, порядок организации производства продукции и энергии, выполнения работ или оказания услуг, включая системы экологического и энергетического менеджмента, а также проектирования, строительства и эксплуатации сооружений и оборудования, обеспечивающие уменьшение и (или) предотвращение поступления загрязняющих веществ в окружающую среду, образования отходов производства по сравнению с применяемыми и являющиеся наиболее эффективными для обеспечения нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при условии экономической целесообразности и технической возможности их применения.

Принцип наилучших доступных технологий является основным инструментом при регулировании техногенного воздействия на окружающую среду, целью которого является обеспечение высокого уровня защиты окружающей среды. Принцип наилучших доступных технологий объединяет в себе комплекс мер по регулированию воздействия на окружающую среду, включая такие меры, как:

- стимулирование внедрения ресурсосберегающих, энергоэффективных и экологоориентированных технологий;
- контроль за загрязнением непосредственно на источниках образования разного рода загрязнения;
- разработку программ осуществления мероприятий по сокращению выбросов, сбросов и образованию твердых отходов на основе соблюдения устанавливаемых экологических нормативов и принятых стандартов;
- регулирование платежей за негативное воздействие на окружающую среду с целью стимулирования природоохранной деятельности;
- организацию экологического мониторинга функционирования предприятия;
- внедрение системы экологического менеджмента на предприятиях и др.

Ввиду того, что производственная деятельность предприятия в той или иной степени оказывает техногенное воздействие на окружающую среду, при осуществлении деятельности по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints» принимаются все необходимые предупредительные меры, направленные на предотвращение загрязнения окружающей среды и рациональное использование ресурсов, посредством внедрения наилучших доступных технологий, которые дают возможность обеспечивать выполнение экологических и санитарно-гигиенических требований.

7. ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

Проведение работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений и оборудования не планируется»

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

8.1. Оценка ожидаемого воздействия на атмосферный воздух

8.1.1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

Завод по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints» действующее предприятие, которое осуществляет свою деятельность в арендуемых помещениях – ангар для производства краски.

Основной вид деятельности предприятия – производство лакокрасочной продукции, в частности красок на водной основе. Режим работы завода круглогодичный – 9 ч/сутки, 276 дней/год

Емкости инертных материалов. Инертные материалы, используемые в технологическом процессе производства красок на водной основе, хранятся в емкостях силосного типа, обеспечивающих их надёжное хранение в производстве 0001-0015.

При хранении инертных материалов выделяется загрязняющее вещество взвешенные вещества.

Производственный цех. В производственном цеху происходит пересыпка инертных материалов и их дозировка (0016-0018) при пересыпки выделяются загрязняющее вещество взвешенные вещества.

Вентиляция смесительной установки (0019) при смешивании выделяются загрязняющее вещество ацетон, ксилол, бутиловый спирт, этанол, этилцеллозольв, бутилацетат.

Аварийные и залповые выбросы.

Условия работы и технологические процессы, применяемые на производстве не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Перечень загрязняющих веществ представлен в таблице 8.1.1.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,2			3	0,0000428	0,00013867	0	0,00069335
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,1			3	0,0000183	0,00005929	0	0,0005929
1061	Этанол (Спирт этиловый)	5			4	0,0000286	0,00009266	0	0,00001853
1119	2-Этоксэтанол (Этилцеллозольв)			0,7		0,0000208	6,7392E-05	0	0,00009627
1210	Бутилацетат	0,1			4	0,0000417	0,00013511	0	0,00135108
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,35			4	0,0000447	0,00014483	0	0,0004138
2902	Взвешенные вещества	0,5	0,15		3	0,00010999	0,00071239	0	0,00474927
	В С Е Г О :					0,00030689	0,00135034		
Суммарный коэффициент опасности: 0									
Категория опасности: 4									
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ									
2. "0" в колонке 9 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОП приравнивается к 0									
3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

8.1.2. Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для завод по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints» расположенный по адресу город Астана, район Байконур, улица Жетіген 14 определено расчетным путем по действующим методическим документам (приложение 6) на основании исходных данных, представленных предприятием (приложение 1).

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами производился на ЭВМ по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе ПК «ЭРА» v 2.0. Программный комплекс «ЭРА» предназначен для расчета полей концентраций вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, в приземном слое атмосферы с целью установления предельно допустимых выбросов.

Согласно п. 5.21. приложения № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», п. 5.58. приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» из 7 выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников загрязнения, расчет приземных концентраций не требуется для 6 веществ: Ксилол, Бутан-1-ол, Этанол, 2-Этоксиэтанол. Пропан-2-он.

Размер основного расчетного прямоугольника определен с учетом влияния загрязнения со сторонами 500*000 м; шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 50 метров.

С учетом режима работы предприятия и интенсивности работ по производству лакокрасочной продукции выбран летний период расчета. Так как численность населения г. Астаны составляет 1528887 человек, расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере проводился с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ (таблица 2.2.1), с учетом местных метеорологических характеристик (СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» и приложение 18) и коэффициентов, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе с учетом розы ветров по отношению к ближайшему населенному пункту.

Расчеты уровня загрязнения атмосферы проведены в расчетном прямоугольнике, на границе санитарно-защитной зоны – 300 м и на границе жилой зоны.

Расчет рассеивания, с картографическим материалом, по требующим расчета загрязняющим веществам и группам суммации представлен в приложении 6.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, приведен в таблице 8.1.2.1

Перечень источников дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно- защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на гра- нице СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
Загрязняющие вещества:									
2902	Взвешенные вещества		0.96857(0.00017)/ 0.48429(0.00009) вклад предпр.=0.0%		10/- 166	0016		15,1	Производственная площадка
						0018		13,6	Производственная площадка
						0017		13,3	Производственная площадка
Примечание:В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК									

Расчетные величины приземных концентраций вредных веществ приведены в сводной таблице результатов расчетов (таблица 8.1.2.2)

Таблица 8.1.2.2

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ									
(сформирована 11.06.2025 15:15)									
Город :017 г. Астана.									
Задание :0004 QORGAU Paints.									
Вар.расч.:1 существующее положение (2025 год)									
Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммарный	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич. ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0004	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	3
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.0004	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	3
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0.0000	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
1119	2-Этоксизтанол (Этицелловоль)	0.0001	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.7000000	-
1210	Бутилацетат	0.0008	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	4
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0002	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.3500000	4
2902	Взвешенные вещества	0.0103	0.9694	0.9685	нет расч.	нет расч.	18	0.5000000	3

Примечания:

1. Таблица отсортирована по уменьшению значений концентраций в жилой застройке.
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК).
3. Значения максимальной из базовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДК.

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами, на период эксплуатации, произведен для теплого периода года как наихудшего для рассеивания ЗВ с учетом фоновых концентраций.

По итогам проведенного расчета можно сделать вывод, что концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемые от источников выбросов не превышают установленных нормативов, и санитарные нормы качества приземного слоя атмосферного воздуха в жилой зоне не превышает.

Расчет рассеивания от источников выбросов площадки представлены в приложении.

Таким образом, учитывая вклад источников и фоновые концентрации с учетом вклада данного объекта, являющегося источником загрязнения атмосферного воздуха города Астаны, рассматриваемый объект не окажет существенного влияния на загрязнение воздушного бассейна

8.1.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого конкретного источника загрязнения атмосферы и в целом по предприятию.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ при работе завода по производству лакокрасочной продукции TOO «QORGAU Paints» показал, что на границе санитарно-защитной зоны предприятия и на границе близлежащей к территории предприятия жилой зоны нет превышения ПДК загрязняющих веществ, следовательно, величины выбросов загрязняющих веществ (г/с, т/год) для всех источников, выбрасывающих загрязняющие вещества в атмосферный воздух предложены в качестве нормативов допустимых выбросов.

Перечень загрязняющих веществ, выбросы которых предложены в качестве нормативов допустимых выбросов (НДВ) для источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу заводом по производству лакокрасочной продукции TOO «QORGAU Paints» приведен в таблице 8.1.3.1.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2026-2034 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производственная площадка	0019	0,0000428	0,00013867	0,0000428	0,00013867	0,0000428	0,00013867	2025
***Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производственная площадка	0019	0,0000183	0,00005929	0,0000183	0,00005929	0,0000183	0,00005929	2025
***Этанол (Спирт этиловый) (1061)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производственная площадка	0019	0,0000286	0,00009266	0,0000286	0,00009266	0,0000286	0,00009266	2025
***2-Этоксэтанол (Этилцеллозольв) (1119)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производственная площадка	0019	0,0000208	0,000067392	0,0000208	0,000067392	0,0000208	0,000067392	2025
***Бутилацетат (1210)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производственная площадка	0019	0,0000417	0,000135108	0,0000417	0,000135108	0,0000417	0,000135108	2025
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производственная площадка	0019	0,0000447	0,00014483	0,0000447	0,00014483	0,0000447	0,00014483	2025
***Взвешенные вещества (2902)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производственная площадка	0001	0,0000001	0,00000063	0,0000001	0,00000063	0,0000001	0,00000063	2025
	0002	5,00E-08	0,00000032	5,00E-08	0,00000032	5,00E-08	0,00000032	2025
	0003	0,0000001	0,00000063	0,0000001	0,00000063	0,0000001	0,00000063	2025
	0004	0,0000001	0,00000063	0,0000001	0,00000063	0,0000001	0,00000063	2025

ИП «Көркем-Комфорт»

	0005	0,00000015	0,00000095	0,00000015	0,00000095	0,00000015	0,00000095	2025
	0006	0,00000583	0,0000378	0,00000583	0,0000378	0,00000583	0,0000378	2025
	0007	0,00000583	0,0000378	0,00000583	0,0000378	0,00000583	0,0000378	2025
	0008	0,00000486	0,0000315	0,00000486	0,0000315	0,00000486	0,0000315	2025
	0009	0,00000885	0,00005733	0,00000885	0,00005733	0,00000885	0,00005733	2025
	0010	0,00000953	0,00006174	0,00000953	0,00006174	0,00000953	0,00006174	2025
	0011	0,0000081	0,00005292	0,0000081	0,00005292	0,0000081	0,00005292	2025
	0012	0,00000729	0,00004725	0,00000729	0,00004725	0,00000729	0,00004725	2025
	0013	0,00000146	0,00000945	0,00000146	0,00000945	0,00000146	0,00000945	2025
	0014	0,00000107	0,00000693	0,00000107	0,00000693	0,00000107	0,00000693	2025
	0015	0,00000165	0,00001071	0,00000165	0,00001071	0,00000165	0,00001071	2025
	0016	0,00001834	0,0001186	0,00001834	0,0001186	0,00001834	0,0001186	2025
	0017	0,00001834	0,0001186	0,00001834	0,0001186	0,00001834	0,0001186	2025
	0018	0,00001834	0,0001186	0,00001834	0,0001186	0,00001834	0,0001186	2025
Итого:		0,00010999	0,00071239	0,00010999	0,00071239	0,00010999	0,00071239	2025
Всего по предприятию:		0,00030689	0,00135034	0,00030689	0,00135034	0,00030689	0,00135034	
Т в е р д ы е:		0,00010999	0,00071239	0,00010999	0,00071239	0,00010999	0,00071239	
Газообразные, ж и д к и е:		0,0001969	0,00063795	0,0001969	0,00063795	0,0001969	0,00063795	

8.1.4. Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия на атмосферный воздух

В целях предупреждения загрязнения окружающей среды в процессе производственной деятельности завода по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints», проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- Тщательное соблюдение проектных решений.
- Тщательное соблюдение регламента производственного процесса.
- Проведение своевременных профилактических и ремонтных работ технологического оборудования.
- Проведение большинства работ за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха.
- Герметизация технологического оборудования и конструкций.
- Своевременный вывоз отходов с территории объекта.
- Соблюдение гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций от 02.08.2022 г. № ҚР ДСМ-70.
- Сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.
- Организация экологической службы надзора и экологическое сопровождение всех видов деятельности на территории производственной площадки.

При соблюдении всех решений принятых в проекте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух при производственной деятельности исследуемого объекта не ожидается.

Мероприятия по снижению отрицательного воздействия в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

Неблагоприятные метеороусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды НМУ способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Регулирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при неблагоприятных метеорологических условиях подразумевает кратковременное сокращение производственных работ при сильных инверсиях температуры, штиле, тумане, пыльных бурях, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы.

Прогноз наступления НМУ и регулирование выбросов являются составной частью комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна. Необходимость разработки мероприятий при НМУ обосновывается территориальным управлением по гидрометеорологии и мониторингу природной среды.

Контроль за выполнением мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ проводит областное управление экологии. Контроль степени эффективности сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется с помощью инструментального мониторинга, балансовых и других методов.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ или планируется прогнозирование.

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ для завода по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints» в г. Астане разработаны в соответствии с приложением 40 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29.11.2010 года «Методика по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», с

РД 52.04- 52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» и предусматривают кратковременное сокращение выбросов в атмосферу в периоды НМУ.

Разработаны 3 режима работы предприятия при НМУ:

- Первый режим работы. Мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20%. Мероприятия по первому режиму работы носят организационно-технический характер, без снижения производительности предприятия.

- Второй режим работы предприятия при НМУ предусматривает сокращение концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на 40%. Мероприятия по второму режиму носят организационно-технический характер, сопровождающийся незначительным снижением производительности предприятия.

- Третий режим работы предприятия предусматривает сокращение концентрации загрязняющих веществ, примерно на 40-60%. Мероприятия по третьему режиму носят организационно-технический характер, сопровождающийся временным сокращением производительности предприятия.

Мероприятия по сокращению выбросов при 1 режиме НМУ включают в себя:

- усиление контроля за соблюдением техрегламента производства;
- запрет работы в форсированном режиме;
- разделение во времени работы узлов, не связанных непрерывным технологическим процессом;
- контроль за измерительными приборами и автоматизированной системой управления;
- запрет на прочистку, ремонт оборудования, газоходов;
- контроль за герметичностью оборудования и конструкций, мест пересыпки пылящих материалов и т.п.;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ;
- интенсивную влажную уборку помещений предприятия;
- прекращение испытаний оборудования.

Мероприятия по сокращению выбросов при 2 режиме НМУ включают в себя мероприятия 1 режима, а также:

- снижение производительности мощностей предприятия со значительным выделением загрязняющих веществ в атмосферу;
- ограниченное использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов путем использования заранее разработанных схем маршрутов.

Мероприятия по сокращению выбросов при 3 режиме НМУ включают в себя мероприятия 1 и 2 режимов, а также:

- остановку производства со значительными выделениями загрязняющих веществ;
- отключение оборудования со значительным выбросом загрязняющих веществ;
- запрет на погрузку/отгрузку продукции и сыпучего сырья, являющихся источником загрязнения;
- использование более эффективного производственного оборудования;
- запрет использования автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями.

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

8.1.5. Методы и средства контроля за состоянием воздушного бассейна

Согласно Экологическому Кодексу РК (глава 13, ст. 182) операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный экологический контроль – система мер, осуществляемых природопользователем, для наблюдения за изменениями окружающей среды под влиянием хозяйственной деятельности предприятия и направлена на соблюдение нормативов по охране окружающей среды и соблюдению экологических требований.

Программа производственного экологического контроля ориентирована на организацию наблюдений, сбор данных, проведения анализа, оценки воздействия производственной деятельности на состояние окружающей среды с целью принятия своевременных мер по предотвращению, сокращению и ликвидации загрязняющего воздействия данного вида деятельности на окружающую среду.

Основным направлением «Программы производственного экологического контроля» является обеспечение достоверной информацией о воздействии деятельности предприятия на окружающую среду, возможных изменениях воздействия и неблагоприятных или опасных ситуациях.

Осуществление производственного экологического контроля является обязательным условием специального природопользования.

Одним из элементов производственного экологического контроля является производственный мониторинг, выполняемый для получения объективных данных с установленной периодичностью.

Производственный контроль должен осуществляться на источниках выбросов, которые вносят наибольший вклад в загрязнение атмосферы. Для таких организованных источников контроль рекомендуется проводить инструментальным или инструментальнолабораторным методом, с проведением прямых инструментальных замеров выбросов. Для неорганизованных источников – расчетный метод.

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Оперативная информация, полученная и обобщенная специалистами охраны окружающей среды в виде табличных данных, сопровождаемых пояснительным текстом, должна предоставляться ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14.07.2021 г. № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов расчетным методом приведен в таблице 8.1.5.1. План-график инструментального контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на контрольных точках приведен в таблице 8.1.5.2.

Также на предприятии будет осуществляться производственный контроль согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 07.04.2023 г. № 62 в части организации производственного контроля на границе санитарно-защитной зоны и в зоне влияния объекта, на рабочих местах, на территории (производственной площадке), с целью оценки влияния производства на человека и его здоровье.

План-график
Инструментального контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов расчетных методов

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
0001	Производственная площадка	Взвешенные вещества	1 раз/кварт	0,0000001	0,000189	Сторонняя организация	Расчетный метод Согласно методик, утвержденных на территории РК
0002	Производственная площадка	Взвешенные вещества	1 раз/кварт	0,0000001	0,0000943	Сторонняя организация	
0003	Производственная площадка	Взвешенные вещества	1 раз/кварт	0,0000001	0,000189	Сторонняя организация	
0004	Производственная площадка	Взвешенные вещества	1 раз/кварт	0,0000001	0,000189	Сторонняя организация	
0005	Производственная площадка	Взвешенные вещества	1 раз/кварт	0,0000002	0,000283	Сторонняя организация	
0006	Производственная площадка	Взвешенные вещества	1 раз/кварт	0,0000058	0,010997	Сторонняя организация	
0007	Производственная площадка	Взвешенные вещества	1 раз/кварт	0,0000058	0,010997	Сторонняя организация	
0008	Производственная площадка	Взвешенные вещества	1 раз/кварт	0,0000049	0,009167	Сторонняя организация	
0009	Производственная площадка	Взвешенные вещества	1 раз/кварт	0,0000089	0,016694	Сторонняя организация	
0010	Производственная площадка	Взвешенные вещества	1 раз/кварт	0,0000095	0,017976	Сторонняя организация	
0011	Производственная площадка	Взвешенные вещества	1 раз/кварт	0,0000081	0,015279	Сторонняя организация	
0012	Производственная площадка	Взвешенные вещества	1 раз/кварт	0,0000073	0,013751	Сторонняя организация	
0013	Производственная площадка	Взвешенные вещества	1 раз/кварт	0,0000015	0,002754	Сторонняя организация	

ИП «Көркем-Комфорт»

0014	Производственная площадка	Взвешенные вещества	1 раз/ кварт	0,0000011	0,002018	Сторонняя организация
0015	Производственная площадка	Взвешенные вещества	1 раз/ кварт	0,0000017	0,003112	Сторонняя организация
0016	Производственная площадка	Взвешенные вещества	1 раз/ кварт	0,0000183	0,034594	Сторонняя организация
0017	Производственная площадка	Взвешенные вещества	1 раз/ кварт	0,0000183	0,034594	Сторонняя организация
0018	Производственная площадка	Взвешенные вещества	1 раз/ кварт	0,0000183	0,034594	Сторонняя организация
0019	Производственная площадка	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	1 раз/ кварт	0,0000428	0,080733	Сторонняя организация
		Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	1 раз/ кварт	0,0000183	0,034519	Сторонняя организация
		Этанол (Спирт этиловый)	1 раз/ кварт	0,0000286	0,053948	Сторонняя организация
		2-Этоксигэтанол (Этилцеллозольв)	1 раз/ кварт	0,0000208	0,039235	Сторонняя организация
		Бутилацетат	1 раз/ кварт	0,0000417	0,078658	Сторонняя организация
		Пропан-2-он (Ацетон)	1 раз/ кварт	0,0000447	0,084317	Сторонняя организация

План-график
Инструментального контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на контрольных точках

№ контрольной точки	Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	ПДК МГ/м3	Кем осуществляется контроль	методика проведения контроля
Точка №1	Северная граница СЗЗ (300м от крайнего источника загрязнения)	Взвешенные вещества	1 раз в год	0,15	Сторонняя организация	Инструментальный метод
Точка №2	Восточная граница СЗЗ (300м от крайнего источника загрязнения)	Взвешенные вещества	1 раз в год	0,15	Сторонняя организация	Инструментальный метод
Точка №3	Южная граница СЗЗ (300м от крайнего источника загрязнения)	Взвешенные вещества	1 раз в год	0,15	Сторонняя организация	Инструментальный метод
Точка №4	Западная граница СЗЗ (300м от крайнего источника загрязнения)	Взвешенные вещества	1 раз в год	0,15	Сторонняя организация	Инструментальный метод

8.1.6. Характеристика санитарно-защитной зоны

Для предприятия с технологическими процессами, являющимися источниками производственных вредностей, устанавливается санитарно-защитная зона (СЗЗ) включающая в себя зону загрязнения. Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха.

Основной деятельностью проектируемого объекта является производство красок. Режим работы завода круглогодичный – 9 ч/сутки, 276 дней/год.

Согласно приложения 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2, размер санитарной защитной зоны для завода по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints» составляет 300 м (раздел 1, п. 3, п.п. 18).

Жилые объекты в санитарно-защитную зону предприятия не входят. Также вблизи территории предприятия отсутствуют автозаправочные станции (более 150 м) и кладбища (более 3000 м), вновь строящиеся жилые застройки, включая отдельные жилые дома; ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха; вновь создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков; спортивные сооружения (более 1000 м), детские площадки (более 1300 м), образовательные (более 1000 м) и детские организации (более 800 м), лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования (более 1300 м). Участок проектирования не входит в водоохраные зоны и полосы водных объектов.

В качестве мероприятия по охране окружающей среды планируется озеленение санитарно-защитной зоны предприятия. Озеленение СЗЗ для предприятий IV, V классов предусматривает максимальное озеленение – не менее 60% площади, для предприятий II и III класса – не менее 50 %, для предприятий, имеющих СЗЗ 1000 м и более – не менее 40% ее территории с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке промышленной площадью (объектами)), допускается озеленение свободных от застройки территорий.

Площадь санитарно-защитной зоны Завод по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints» составляет 11 га. В рамках разрабатываемого проекта отчета о возможных воздействиях в качестве мероприятия по охране окружающей среды закладывается озеленение 50% территории СЗЗ предприятия, что составляет 5.5 га, с обязательной организацией полосы древеснокустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. Озеленение должно проводиться по согласованию с местным исполнительным органом административно-территориальной единицы расположения предприятия.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке промышленной площадью (объектами)), допускается озеленение свободных от застройки и территорий ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами.

В санитарно-защитных зонах предприятий, интенсивно загрязняющих атмосферный воздух вредными для растительности газами, следует выращивать наиболее газоустойчивые деревья, кустарники и травы.

Пылезадерживающие свойства различных пород деревьев и кустарников неодинаковы и зависят от особенностей листьев. Лучше всего задерживают пыль шершавые листья и листья, поверхность которых покрыта ворсинками, как у сирени. Если

принять количество пыли, задерживаемой 1 см² поверхности листа тополя за единицу, то количество пыли, удерживаемой таким же по площади листом клена остролистного, составит 2, сирени 3, вяза 6. Осевшая на листьях пыль, периодически смывается дождем, сдувается ветром, и листья вновь способны задерживать пыль.

Хвойные растения, такие как, туя, можжевельник и пихта очищают воздух в течение всего года, а не только в теплое время. Березы, вырабатывающие фитонциды (биологически активные летучие вещества), подавляют развитие и рост вредных микроорганизмов, однако эти деревья лучше сажать подальше от «грязных» производств – они не так жизнестойки, в отличие от тополя или клена. Исходя из вышесказанного, можно отметить наиболее подходящие породы, очищающие атмосферный воздух от выбросов предприятий, к ним можно отнести:

- Породы, устойчивые против производственных выбросов:
 - ✓ Деревья – ива белая, клен ясенелистный, тополь лавролистный, шелковица белая;
 - ✓ Кустарники – акация желтая, бузина красная, жимолость татарская, лох серебристый, лох узколистный, чубушник обыкновенный, шиповник краснолистный;
 - ✓ Лианы – виноград пятилистный.
- Породы, относительно устойчивые против производственных выбросов:
 - ✓ Деревья – береза бородавчатая, береза пушистая, вяз обыкновенный, вяз перистоветвистый, осина, рябина обыкновенная, тополь бальзамический, тополь берлинский, черемуха обыкновенная, яблоня сибирская, ясень зеленый, ясень обыкновенный;
 - ✓ Кустарники – барбарис обыкновенный, боярышник обыкновенный, дерен белый, ива козья, клен гиннала, клен татарский, пteleя трехлистная, пузыреплодник калинолистный, сирень обыкновенная, смородина золотистая, смородина черная, спирея Вангутта, спирея иволистная, шиповник обыкновенный.

Территорию промышленной площадки допускается озеленять газонами, а также посадками деревьев и кустарников.

После высадки зеленых насаждений и в период их произрастания проводится уход. Вновь создаваемые зеленые насаждения решаются посадками плотной структуры изолирующего типа, которые создают на пути загрязненного воздушного потока механическую преграду, осаждая и поглощая часть вредных выбросов, или посадками ажурной структуры фильтрующего типа, выполняющими роль механического и биологического фильтра загрязненного воздушного потока.

8.1.7. Общие выводы

Технологические процессы, которые применяются в процессе производственной деятельности завода по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints» расположенный по адресу город Астана, район Байконыр, улица Жетіген 14 окажут определенное воздействие на состояние атмосферного воздуха непосредственно на территории размещения объекта. Как показывает, проведенный в проекте, анализ производственной деятельности, выбросы от источников загрязнения атмосферного воздуха не окажут вредного воздействия на санитарно-защитную и жилую зоны.

По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы предприятия относятся к локальному типу загрязнения. Продолжительность воздействия выбросов – постоянная. Интенсивность воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Соблюдение принятых проектных решений и природоохранных мероприятий исключает негативное влияние на здоровье людей и изменение фоновых концентраций загрязняющих веществ.

8.2. Оценка ожидаемого воздействия на воды

8.2.1. Водопотребление и водоотведение

Водоснабжение и канализация завод по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints» – централизованное, от городских водопроводных сетей. Сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные и подземные водные объекты, предприятие не имеет.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение обеспечивается за счет привозной питьевой бутилированной воды. Потребность в хозяйственно-питьевой воде приведена в таблице 8.2.1.1.

Таблица 8.2.1.1

Ед. изм.	Кол-во	Норма	Кол-во дней	м3/год
м3	15 чел	0.025 м3/сутки	276	103,5

Качество воды, используемой для питьевых нужд должно соответствовать требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20.02.2023 г. № 26

8.2.2. Воздействие на поверхностные и подземные воды

Поверхностные воды. Непосредственно на исследуемой территории какие-либо водные объекты отсутствуют. Ближайший водный объект (река Акбулак) расположен на расстоянии 2125 м, Река Есиль расположена юго-западнее на расстоянии 4400 м.

Водоохранная зона рек Акбулак, Сарыбулак и Есиль, согласно постановления акимата города Астаны от 20.10.2023 г. № 205-2263 «Об установлении водоохранных зон, полос на водных объектах города Астаны и режима их хозяйственного использования» составляет 500

м, водоохранная полоса рек Акбулак и Сарыбулак – 20 м, реки Есиль – 35 м.

Исследуемый объект не входит в водоохранную зону и полосу водных объектов.

Подземные воды. Подземные воды на исследуемом участке отсутствуют.

8.2.3. Мероприятия по снижению воздействия на водные объекты

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы в процессе производственной деятельности предусмотрены следующие технические и организационные мероприятия:

- осуществление производственной деятельности с соблюдением требований водного законодательства Республики Казахстан;
- соблюдение требований санитарных правил от 20.02.2023 г. № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;

- контроль за объемами водопотребления и водоотведения;
- строгое соблюдение технологического регламента работы оборудования;
- своевременное устранение аварийных ситуаций;
- поддержание в полной технической исправности технологического оборудования и трубопроводов;
- организация контроля за герметизацией всех трубопроводов;
- осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов;
- организация системы сбора и хранения отходов производства и потребления.

8.2.4. Методы и средства контроля за состоянием водных объектов

Организация экологического мониторинга поверхностных и подземных вод проектом не предусматривается.

8.2.5. Общие выводы

Проектируемый объект не предполагает забор воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты, поэтому прямого воздействия на водные ресурсы не оказывает. Также деятельность предприятия не предполагает загрязнение токсичными компонентами подземных вод. При реализации указанного проекта и выполнении предложенных мероприятий по охране поверхностных и подземных водных ресурсов ущерба водным источникам от объекта не ожидается.

8.3. Оценка ожидаемого воздействия на недра

Геологическая среда является системой чрезвычайной сложности и в сравнении с другими составляющими окружающей среды, обладает некоторыми особенностями, определяющими специфику геоэкологических прогнозов, важнейшими из которых являются:

- Необратимость процессов, вызванных внешними воздействиями (полная и частичная). О восстановлении состояния и структуры геологической среды после их нарушений можно говорить с определенной долей условности лишь по отношению к подземным водам, частично почвам.
- Инерционность, т. е. способность в течение определенного времени противостоять действию внешних факторов без существенных изменений своей структуры и состояния.
- Разная по времени динамика формирования компонентов полихронности. Породная компонента, сформировавшаяся, в основном, в течение многих миллионов лет находится, в равновесии (преимущественно статическом) с окружающей средой, газовая компонента более динамична, промежуточное положение занимают почвы.
- Низкая способность к саморегулированию или самовосстановлению по сравнению с биологической компонентой экосистем. В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства.

Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

Завод по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints» расположен по адресу город Астана, район Байқоңыр, улица Жетіген 14 Участки недропользования на территории объекта производственной деятельности отсутствуют.

Строительство зданий и сооружений, переоборудование и реконструкция производственного объекта не предполагается, соответственно каких-либо нарушений геологической среды не ожидается. Технологические процессы не выходят за пределы территории предприятия, что исключает какое-либо негативное воздействие на компоненты окружающей среды. Объект не использует недр в ходе производственной деятельности и не оказывает воздействие на недра района расположения объекта.

8.4. Оценка ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвы

8.4.1. Условия землепользования

Завод по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints» расположен в промышленной зоне г. Астаны, район Байқоңыр, улица Жетіген 14. Целевое назначение земельных участков – эксплуатация производственных помещений и обслуживание территории производственных помещений. Площадь арендуемого ангарного помещений составляет 840м². Участок располагается на расстоянии 1200 м от жилых застроек. Строений и лесонасаждений, подлежащих сносу или вырубке, на исследуемой территории нет. Минимизация площади нарушенных земель обеспечивается тем, что контролируется режим землепользования и не допускается производство каких-либо работ за пределами установленных границ земельного участка

8.4.2. Мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы и почвы

Согласно статьи 238 Экологического кодекса РК физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв.

При работе производственного объекта, с целью снижения негативного воздействия на почвенный покров предусматриваются следующие технические и организационные мероприятия:

- соблюдение норм отвода земли и исключение нарушений почвенного покрова вне зоны отвода;
- недопущение нарушения растительного покрова и почвенного слоя за пределами отведенного земельного участка;
- содержание занимаемого земельного участка в состоянии, пригодном для дальнейшего использования его по назначению;
- организация уборки и благоустройство территории;
- озеленение территории предприятия и санитарно-защитной зоны;
- защита земель от водной и ветровой эрозии, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;

- защиту земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, не допущение их распространения, зарастание сорняками, кустарником и мелкоколесьем, а также не допущение других видов ухудшения состояния земель;
- складирование отходов производства и потребления в специально-отведенных местах, с последующим вывозом согласно заключаемых договоров.

8.4.3. Методы и средства контроля за состоянием земельных ресурсов и почв

Организация мониторинга за состоянием земельных ресурсов и почв проектом не предусматривается.

8.4.4. Общие выводы

При оценке ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при производственной деятельности завода по производству лакокрасочной продукции негативного воздействия на почво-грунты и земельные ресурсы не прогнозируется. При выполнении проектных решений и предложенных мероприятий по охране земельных ресурсов и почвенного покрова ущерба не ожидается. Общее воздействие производственного объекта на почвенный покров и земельные ресурсы оценивается как допустимое.

8.5. Оценка ожидаемых физических воздействий на окружающую среду

К физическим факторам, действующим на урбанизированных территориях, относятся шум, а также искусственные физические поля (вибрационные, электромагнитные, температурные).

Источники шума и искусственных физических полей, с одной стороны, стохастически распределены по всей территории (транспортные магистрали, тепловые и электрические коммуникации и т.п.), а с другой – могут быть сосредоточены на ограниченных по площади участках в пределах городских территорий (крупное промышленное производство, ТЭЦ, телевизионные башни, железнодорожные узлы и др.). В зависимости от этого потенциал воздействия источников шума и физических полей может изменяться в широких пределах и достигать значительных величин. Физическое загрязнение связано с изменениями физических, температурно-энергетических, волновых и радиационных параметров внешней среды.

Различают следующие виды физического загрязнения: тепловое, световое, электромагнитное, шумовое, вибрационное, радиоактивное.

Температурное (тепловое) загрязнение. Важным метеозлементом окружающей среды является температура, особенно в сочетании с высокой или очень низкой влажностью и скоростью ветра. Тепловое загрязнение определяется влиянием тепловых полей на окружающую среду. Отрицательное воздействие тепла обнаруживается путем повышения тепловых градиентов, что влечет за собой изменение энергетических процессов в компонентах окружающей среды. Тепловое загрязнение на территории исследуемого объекта в основном связано с работой теплоэнергетических агрегатов. Выбросы тепла в окружающую среду достаточно быстро рассеиваются на большие пространства и не оказывают существенного влияния на экологическую обстановку прилегающих к исследуемому объекту территорий.

Электромагнитное загрязнение – изменение электромагнитных свойств окружающей среды. Естественными источниками такого загрязнения являются постоянное электрическое и магнитное поле Земли, радиоволны, генерируемые

космическими источниками (Солнце, звезды), электрические процессы в атмосфере (разряды молний). Искусственными источниками являются – высоковольтные линии электропередач, радиопередач, теле- и радиолокационные станции, электротранспорт, трансформаторные подстанции, бытовые электроприборы, компьютеры, СВЧ-печи, сотовые и радиотелефоны, спутниковая радиосвязь и т.п.

В процессе работы производственных объектов воздействие электромагнитных полей на компоненты окружающей среды не предполагается.

На объекте применяется электротехника современного качества, а также современные технологии, обеспеченные средствами защиты от электромагнитного излучения.

Для защиты работающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление и зануление металлических конструкций и электроустановок.

Световое загрязнение – нарушение естественной освещенности среды. Приводит к нарушению ритмов активности живых организмов. Использование на территории объекта современного светового оборудования исключает возможность светового загрязнения.

Для снижения светового воздействия необходимо: отключение неиспользуемой осветительной аппаратуры и уменьшение до минимального количества освещения в нерабочее время; правильное ориентирование световых приборов общего, дежурного, аварийного, охранного и прочего освещения; снижение уровня освещенности на участках временного пребывания людей.

Радиационное загрязнение – превышение природного радиоактивного уровня среды. Радиационная безопасность персонала, населения и окружающей природной среды обеспечивается в соответствии с Законом Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» и с санитарными правилами № ҚР ДСМ-275/2020 от 15.12.2020 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности». На территории объекта источники радиационного излучения отсутствуют.

Вибрационное загрязнение – один из видов физического загрязнения, связанного с воздействием механических колебаний твердых тел на объекты окружающей среды. Вибрационное загрязнение возникает в результате работы разных видов транспорта и вибрационного оборудования. Максимальные вибрации от всего оборудования производственных объектов завода по производству лакокрасочной продукции не превышают предельно допустимых уровней, установленных Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-15 от 16.02.2022 г. Для борьбы с вибрационными колебаниями предусматривается: использование оборудования, имеющего сертификаты соответствия и разрешенного к применению в РК; содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка; поддержание в рабочем состоянии виброизолирующих устройств основного технологического оборудования; применение эластичных амортизаторов, своевременное восстановление (замена) изношенных деталей.

Шумовое загрязнение – раздражающий шум антропогенного происхождения, нарушающий жизнедеятельность живых организмов и человека. Шум — это беспорядочные колебания различной физической природы, обладающие сложной временной и спектральной структурой. Под шумом обычно понимают нежелательные колебания, которые накладываются на полезный сигнал и искажают его. Шум может негативно влиять на организм человека, вызывая нервное истощение, психологическую угнетенность, расстройства эндокринной и сердечно-сосудистой систем.

В соответствии с требованиями Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.02.2022 г. № ҚР ДСМ-15, санитарных норм СН 2.2.4/2.1.8.562-96, а также с решением комиссии таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299 «О применении санитарных мер в таможенном союзе» максимальный уровень звука для территорий, непосредственно прилегающих к жилым зданиям не должен превышать в дневное время (с 07.00 до 23.00) 70 дБА и в ночное время (с 23.00 до 07.00) – 60 дБА, а эквивалентный уровень звука не должен превышать в дневное время 55 дБА и в ночное время 45 дБА.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука $L_{Aэкв}$, дБА и максимальные уровни звука $L_{Aмакс}$, дБА.

Оценка непостоянного шума на соответствие допустимым уровням проводится одновременно по эквивалентному и максимальному уровням звука. Превышение одного из показателей рассматривается как несоответствие нормам.

Основные источники шума на исследуемом объекте – производственное оборудование и транспорт. Согласно проведенного расчета уровней шума максимальные уровни шума и вибрации от всего оборудования завода по производству лакокрасочной продукции не превышают предельно допустимых уровней, установленных Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-15 от 16.02.2022 г. Расчетные величины уровней звукового давления приведены в таблице 8.5.1.

Таблица 8.5.1

Расчетные величины уровней звукового давления

№	Среднегеометрическая частота, Гц	(максимальное), дБ(А)	Р значение, дБ(А)	акустического комфорта	Л/ПДУ
Территория санитарно-защитной зоны					
1	31,5	10	90	80	0,1
2	63	38	75	37	0,5
3	125	38	66	28	0,6
4	250	37	59	22	0,6
5	500	38	54	16	0,7
6	1000	39	50	11	0,8
7	2000	38	47	9	0,8
8	4000	33	45	12	0,7
9	8000	22	44	22	0,5
10	Эквивалентный уровень звука, дБа	44	55	11	0,8
11	Максимальный уровень звука, дБА	-	70	-	-
Территория жилой зоны					
1	31,5	0	79	79	0
2	63	31	63	32	0,5
3	125	31	52	21	0,6
4	250	30	45	15	0,7
5	500	30	39	9	0,8
6	1000	30	35	5	0,9
7	2000	27	32	5	0,8
8	4000	16	30	14	0,5
9	8000	0	28	28	0
10	Эквивалентный уровень звука, дБа	34	40	6	0,85
11	Максимальный уровень звука, дБА	-	55	-	-

Для борьбы с шумом предусматривается ряд мероприятий по ограничению шумового воздействия:

- соблюдение гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 16.02.2022 г. № ҚР ДСМ-15

- использование оборудования, имеющего сертификаты соответствия и разрешенного к применению в РК;
- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- поддержание в рабочем состоянии шумогасящих и виброизолирующих устройств основного технологического оборудования.
- применение эластичных амортизаторов, своевременное восстановление (замена) изношенных деталей;
- прохождение работниками, занятыми при переоборудовании и эксплуатации объекта, медицинского осмотра согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15.10.2020 г. № ҚР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги «Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров»;
- обеспечение работающего персонала средствами индивидуальной защиты;
- сокращение времени пребывания в условиях шума.

Выводы. При соблюдении предусмотренных проектных решений при производственной деятельности вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

8.6. Оценка ожидаемого воздействия на растительный и животный мир

Реликтовая растительность, а также растительность, занесенная в Красную Книгу РК, на исследуемой территории отсутствует. Также на территории исследуемого объекта отсутствуют гнездовья редких птиц, а также животные, занесенные в Красную Книгу РК.

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного и животного мира предусмотрены следующие мероприятия:

- не допущение расширения производственной деятельности за пределы отведенного земельного участка;
- строгое соблюдение технологии производственного процесса, использование оборудования с минимальным шумовым уровнем;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- проведение просветительской работы экологического содержания в области бережного отношения и сохранения растительного и животного мира;
- озеленение и благоустройство территории предприятия и санитарно-защитной зоны.

Выводы. В целом воздействие производственной деятельности на природное состояние растительного и животного мира оценено как незначительное и не приводит к необратимым последствиям. Проектируемый объект расположен на промышленной территории существующего производственного объекта. Так как количество и токсичность выбросов загрязняющих веществ ниже допустимых нормативов, а сброс в окружающую среду не осуществляется, то дополнительное отрицательное воздействие на растительный и животный мир отсутствует.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на растительный и животный мир исключается. Программа мониторинга за наблюдением растительного и животного мира не требуется.

8.7. Оценка ожидаемого воздействия на социально-экономическую среду

В административном отношении Завод по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints» расположенный по адресу город Астана, район Байконыр, улица Жетіген 14. Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия – благоприятный.

Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечивает безопасное осуществление производственной деятельности и не вызывает нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

9. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

9.1. Виды и объемы образования отходов

Для охраны почв от негативного воздействия отходов, образующихся в период эксплуатации, предусматривается организованный сбор, временное накопление и утилизация образующихся отходов. Накопление отходов предполагается осуществлять в герметичных металлических контейнерах, исключающих возможное загрязнение почв территории занятой под эксплуатацию.

Согласно экологическому кодексу Республики Казахстан, законодательных и нормативных правовых актов, принятых в РК, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

В процессе деятельности ТОО «QORGAU Paints» образуются следующие производственные и бытовые отходы:

Твердое бытовые отходы – это отходы со столовых, уличный смет и смет с промышленной площадки, складов, магазина, автостоянки, отходы медпункта, использованные средства сан. гигиены.

Тара из-под лакокраски – результате эксплуатации при производстве образуются отходы в виде тары из-под лакокраски.

В годовой объем образовавшихся отходов составит 0.2т/год

Люминесцентные лампы – перегоревшие люминесцентные лампы и вышедшие из строя ртутьсодержащие приборы.

Содержание основных компонентов %:

стекло - 96;

ртуть – 3,

Al-1,5

Cu-0,17

Fe-0,14

Гетинакс-0,3

Никель- 0,06

Мастика-1,3

Люминофоры-4,1

Отработанные люминесцентные лампы, до передачи их на демеркуризацию, размещаются на стеллажах в складском помещении в заводской картонной упаковке. Упаковка завода-изготовителя сводит к минимуму возможность боя и, следовательно,

попадание ртути и ее соединений в природные среды. Размеры помещения позволяют временно накапливать эти отходы не более 3 лет. Временное хранение на специализированном складе с бетонным покрытием, на стеллажах.

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.

Расчет количества отходов произведен согласно следующим нормативным документам:

- «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» РНД 03.1.0.3.01-96;
- «Методике 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;
- Исходные данные, представленные Заказчиком;
- Фактических объемов принимаемых отходов.

Отработанные люминесцентные лампы

В результате эксплуатации осветительных приборов образуются отходы в виде отработанных люминесцентных ламп. Расчет нормативного количества отработанных люминесцентных ламп производится по формуле:

$$N_{л} = k * n * m * T * \Phi / H,$$

где:

k - переводной коэффициент тонн в граммы = 10^{-6}

n - количество ламп на предприятии, шт;

m - масса одной лампы, г

T - среднее время работы в сутки, час

Φ - число рабочих дней в году;

H - нормативный срок службы ртутной лампы, час

Расчет количества отработанных люминесцентных ламп

Таблица 9.1.1.

Тип лампы	п - количество ламп на предприятии, шт	м - масса одной лампы, г	T- среднее время работы в сутки, час	Φ- число рабочих дней в году	H- нормативный срок службы ртутной лампы, час	Количество отхода, т/год
2	3	4	5	6	7	8
LF-80	30	300	12	365	12000	0,003285
	30					0,003285

Количество отработанных люминесцентных ламп составит - 0,003285 т/год

Твердые бытовые отходы

Количество работников, чел, **N = 15**

Норматив образования на ед, кг/год **n=75**

Количество образования отходов, тн/год **M1**

$$M1 = N * n / 1000$$

$$M1 = 1,125 \text{ т/год}$$

Перечень отходов образующихся на период эксплуатации указан в таблице 9.1.2:

Таблица 9.1.2. Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	Объем накопленных отходов, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
Всего	1,328285	1,328285
в том числе отходов производства		
отходов потребления	1,328285	1,328285
Опасные отходы		
Отработанные люминесцентные лампы	0,003285	0,003285
Тара из-под лакокраски	0,2	0,2
Не опасные отходы		
Твердые бытовые отходы	1,125	1,125

9.2. Сведения о классификации отходов. Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению или удалению

Классификация отходов принимается согласно приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06.08.2021 г. № 314 «Об утверждении Классификатора отходов». В соответствии с Классификатором отходы делятся на опасные и неопасные.

Опасными признаются отходы, обладающие одним или несколькими из следующих свойств: взрывоопасность; окислительные свойства; огнеопасность; раздражающее действие; специфическая системная токсичность; острая токсичность; канцерогенность; разъедающее действие; инфекционные свойства; токсичность для деторождения; мутагенность; образование токсичных газов при контакте с водой, воздухом или кислотой; сенсибилизация; экотоксичность; способность проявлять опасные свойства, перечисленные выше, которые выделяются от первоначальных отходов косвенным образом; стойкие органические загрязнители.

Отходы, не обладающие ни одним из вышеперечисленных свойств и не представляющие непосредственной или потенциальной опасности для окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей самостоятельно или в контакте с другими веществами, признаются неопасными отходами.

Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*) – образуются при замене отработанных источников освещения. Содержат ртутьсодержащие компоненты, относятся к опасным отходам. Для временного накопления предусматривается специальная герметичная тара (короба или металлические ящики с крышками), исключающая повреждение ламп. По мере накопления лампы передаются специализированной организации по договору для последующей утилизации.

Тара из-под лакокрасочных материалов (15 01 10*) – образуется в результате использования лакокрасочной продукции. В таре содержатся остатки лакокрасочных материалов, вследствие чего она относится к опасным отходам. Для временного накопления используется специально выделенное место на производственной площадке с твердой поверхностью и навесом. Утилизация и обезвреживание тары осуществляется специализированной организацией по договору.

Твердые бытовые отходы (20 03 01) – представляют собой продукты жизнедеятельности персонала: пищевые отходы, бумага, картон, пластик, упаковочные

материалы, одноразовая посуда и др. Данный вид отходов относится к неопасным. Для временного накопления ТБО используются специальные контейнеры с крышками, установленные на площадке с твердым покрытием. По мере накопления отходы передаются сторонней организации для вывоза и захоронения.

Управление отходами. Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся: накопление отходов на месте их образования; сбор отходов; транспортировка отходов; восстановление отходов; удаление отходов; вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций по управлению отходами; проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов; деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

В соответствии со статьей 327 Экологического кодекса РК при управлении отходами необходимо выполнять соответствующие операции по управлению отходами таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без: риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира; отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Согласно статьи 329 Экологического кодекса РК 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: предотвращение образования отходов; подготовка отходов к повторному использованию; переработка отходов; утилизация отходов; удаление отходов. При применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.

Накопление, сбор и удаление отходов на территории проектируемого объекта осуществляется с учетом требований Экологического кодекса РК.

Требования к управлению отходами также регулируются Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020

9.3. Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду

Для снижения возможного негативного воздействия отходов, образующихся в процессе производственной деятельности предприятия, предусмотрен следующий комплекс мероприятий природоохранного назначения:

- организованный сбор и временное хранение (не более 6 месяцев) отходов в контейнерах на специально-обустроенных площадках;
- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;
- организация раздельного сбора отходов (ст. 320 Экологического кодекса РК) с последующим размещением их на предприятиях, имеющих разрешительные документы на обращение с отходами;

- передача опасных отходов предприятиям, имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области переработки, обезвреживания, утилизации и (или) уничтожения опасных отходов (ст. 336 и 345 Экологического Кодекса РК);

- соблюдение требований санитарных норм и правил к транспортировке и временному хранению отходов;

- контроль приема, образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;

- соблюдение требований санитарных правил «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;

- содержание в чистоте контейнеров, складов, производственной и близлежащей территорий.

Также на предприятии будет разработана программа управления отходами, которая представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач управления отходами с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

Служба охраны окружающей среды на предприятии осуществляет контроль, учет образования отходов производства и потребления и осуществляет взаимоотношения со специализированными организациями по утилизации отходов.

Осуществляя операции по управлению отходами, согласно требованиям ст. 319 экологического кодекса РК, необходимо соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

9.4. Общие выводы

Система управления отходами имеет следующие цели:

- уменьшение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК;

- систематизация процессов образования, удаления и обезвреживания всех видов отходов в соответствии с действующими нормативными документами РК.

Согласно ст. 329 Экологического Кодекса 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.

Основной деятельностью предприятия является производство краски. Деятельность предприятия способствует сокращению объема отходов, образующихся на производственных объектах, а также у физических и юридических лиц.

Согласно ст. 335 Экологического Кодекса РК, т.к. данный объект относится к объектам I категории, в составе пакета документов на получение разрешения на эмиссии будет разработана «Программа управления отходами».

По масштабам распространения загрязнения, воздействие отходов, образующихся в процессе производственной деятельности, на компоненты природной среды относится к местному типу загрязнения.

При условии строгого выполнения принятых проектных решений и соблюдении всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм влияние отходов на компоненты окружающей среды будет незначительным. Интенсивность воздействия минимальная, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

10. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ И УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

В административном отношении Завод по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints» расположен в промышленной зоне г. Астаны, район Байқоңыр, ул. Жетіген 14. Численность населения г. Астаны – 1528887 человек, в том числе в Байконурском районе – 227062 человека.

Ближайший водный объект (река Ақ булак) расположен на расстоянии 2125 м, Река Есиль расположена юго-западнее на расстоянии 4400 м. Исследуемый объект не входит в водоохранную зону и полосу водных объектов.

Ближайшая жилая зона от территории завода по производству лакокрасочной продукции расположена на расстоянии 1200 м в юго-западном направлении. Также вблизи территории предприятия отсутствуют автозаправочные станции (более 150 м) и кладбища (более 3000 м), вновь строящиеся жилые застройки, включая отдельные жилые дома; ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха; вновь создаваемые и организуемые территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков; спортивные сооружения (более 1000 м), детские площадки (более 1300 м), образовательные (более 1000 м) и детские организации (более 800 м), лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования (более 1300 м).

Степень воздействия производственного объекта на атмосферный воздух является незначительной. Основной вклад в выбросы в атмосферу дают источники загрязняющих веществ, связанные с основными технологическими процессами. Вклад остальных источников незначителен. Предприятие не оказывает значительного влияния на качество атмосферного воздуха на границе СЗЗ и жилой зоны, нормативное качество воздуха обеспечивается.

Операции по недропользованию на участке не осуществляются.

Объекты исторических загрязнений, бывших военных полигонов и других подобных объектов на территории производственного объекта отсутствуют.

Использование водных ресурсов осуществляется в рамках необходимой потребности.

Сбросы производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники не осуществляются. Негативное воздействие на водные ресурсы отсутствует.

Захоронение отходов не предусматривается.

На рассматриваемой территории дикие животные, гнездовья птиц и растения, занесенные в Красную книгу РК отсутствуют.

На рассматриваемой территории природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов, отсутствуют.

Ввиду незначительности вклада завода по производству краски в общее состояние окружающей природной среды существенного воздействия на здоровье населения не ожидается.

11. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В административном отношении Завод по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints» расположенный по адресу город Астана, район Байконыр, улица Жетіген 14. Территория осуществления производственной деятельности выбрана с учетом логистических ресурсов – промышленная зона, ЛЭП, дорожная развязка, наличие поставщиков и т.п.. Производственный объект отвечает санитарно-гигиеническим, пожаровзрывобезопасным, экологическим, социальным, экономическим, функциональным, технологическим и инженерно-техническим требованиям. Производственная деятельность осуществляется с минимальным воздействием на окружающую природную среду.

Целесообразность **выбранного (существующего) варианта** осуществления производственной деятельности состоит в следующем:

- производственная площадка существующая, расположена в промышленной зоне района Байқоңыр г. Астаны, с существующей автодорожной сетью, таким образом, необходимость в строительстве дополнительных помещений и дополнительной подъездной дороги отсутствует;
- занятость населения в регионе и повышение качества его жизни;
- производство с низким воздействием на окружающую среду;

Для исключения вредного воздействия на условия проживания населения предусмотрено содержание в чистоте производственных объектов завода по производству лакокрасочной продукции примыкающей к производственному объекту территории.

На объект «Завод по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints» расположенный по адресу город Астана, район Байконыр, улица Жетіген 14» выполнена оценка воздействия на окружающую среду, по результатам которой определено, что воздействие на компоненты окружающей среды (атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвы, растительный и животный мир, здоровье людей и др.) осуществляется в допустимых пределах.

Таким образом, существующий вариант осуществления производственной деятельности является наиболее оптимальным как с экологической, так и с санитарно-гигиенической точки зрения.

Альтернативный вариант достижения целей указанной деятельности и вариантов ее осуществления не рассматривается.

Выбор рационального варианта осуществления производственной деятельности также определен в соответствии с пунктом 5 приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30.07.2021 г), а именно:

- Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления производственной деятельности и другими условиями ее осуществления.

С экологической точки зрения преимуществом выбранной площадки является ее расположение на промышленно освоенной территории: земли не являются сельскохозяйственными; месторасположение объекта позволяет обеспечить достаточное рассеивание загрязняющих веществ; расстояние до водных объектов обуславливает расположение вне водоохраных зон и полос; промплощадка не

располагается на особо-охраняемой территории; редкие и охраняемые виды растений и животных, занесенных в Красную книгу, а также памятники архитектуры отсутствуют.

Таким образом, обстоятельства, влекущие невозможность применения данного варианта, отсутствуют.

- Соответствие всех этапов производственной деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

Все этапы производственной деятельности проектируемого объекта соответствуют законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

- Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления производственной деятельности.

Принятые технологические решения по осуществлению производственной деятельности завода по производству краски полностью позволяют достичь заданных целей и соответствуют заявленным характеристикам объекта.

- Доступность ресурсов, необходимых для осуществления производственной деятельности по данному варианту.

В период осуществления производственной деятельности завода по производству лакокрасочной продукции потребность в минеральных и сырьевых ресурсах присутствуют. Для работы оборудования предприятия будет использоваться электроэнергия, поставляемая централизованно от городских электрических сетей.

- Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления производственной деятельности по данному варианту.

Анализ воздействий производственной деятельности позволяет сделать вывод, что при штатном режиме деятельность предприятия не окажет значимого негативного воздействия на социально-экономическую среду, но будет оказывать положительное воздействие на большинство ее компонентов.

Размещение объекта относительно жилой зоны соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека». При проведении оценки воздействия на окружающую среду проводятся общественные слушания, что обеспечит гласность принятия решений и доступность экологической информации, т.е. будут соблюдены права и законные интересы населения затрагиваемой производственной деятельностью территории.

Вывод. Принятые проектом решения отражают прогрессивные решения отечественной и зарубежной практики утилизации отходов. Представленный вариант осуществления производственной деятельности предусмотрен с учетом следующих причин:

- Выбранная технология обеспечивает низкую экологическую нагрузку на окружающую среду, а также благоприятно влияет на нее за счет организованного сбора отходов.

- Создание рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест – основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование района, а кроме того – создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в

области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

- Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

- Не требуется освоение новых земель для реализации проектных решений, изъятия земель сельскохозяйственного назначения и других

Разработанные в проекте решения соответствуют общепринятым мировым нормам и полностью отвечают требованиям законодательства Республики Казахстан.

12. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

12.1. Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Воздействие проектируемого объекта на здоровье населения находится на низком уровне в связи с соблюдением санитарно-гигиенических нормативов в пределах санитарно-защитной зоны предприятия и соответственно и за ее пределами.

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия – благоприятный.

Проведение работ по реализации производственной деятельности с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечивает безопасное осуществление производственной деятельности и не вызывает дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

Анализ воздействия производственной деятельности завода по производству лакокрасочной продукции, что намечаемая деятельность положительно влияет на социально-экономическую сферу региона. Экономическая деятельность предприятия оказывает прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение г. Астаны.

12.2. Биоразнообразие

Завод по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints» расположен в промышленной зоне г. Астаны. В процессе производственной деятельности негативного воздействия на ландшафт территории не ожидается.

Рассматриваемая территория находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан. Животные и растительность, занесенные в Красную книгу РК, на рассматриваемой территории отсутствуют.

В целом воздействие производственной деятельности на природное состояние растительного и животного мира оценено как незначительное и не приведет к необратимым последствиям.

12.3. Земли и почвы

На земельном участке не предполагается антропогенный физический фактор воздействия, также не прогнозируется значительного воздействия на почво-грунты и земельные ресурсы.

При выполнении проектных решений и мероприятий по охране почвенного покрова ущерба не ожидается.

12.4. Воды

Проектируемый объект не осуществляет забор воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты, поэтому прямого воздействия на водные ресурсы не оказывает.

12.5. Атмосферный воздух

Технологические процессы, применяемые в процессе производственной деятельности предприятия, оказывают определенное воздействие на состояние атмосферного воздуха непосредственно на территории размещения объекта. По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения относятся к локальному типу загрязнения. Интенсивность воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

12.6. Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

На затрагиваемой территории все виды флоры и фауны приспособлены к значительным колебаниям температуры. Не наблюдается также изменений видового состава или деградации животных и растений. Поэтому общее экологическое состояние территории можно характеризовать, как устойчивое, а сопротивляемость к изменению климата – высокой.

Проектируемый объект располагается на действующей промышленной площадке со сложившейся, устойчивой системой социально-экономических отношений, поэтому производственная деятельность предприятия не приведет к изменению социально-экономических систем, соответственно сопротивляемость к изменению социально-экономической системы можно считать высокой.

12.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия

Производственный объект является самокупаемым и осуществляет инвестиции из собственных активов. Дополнительных инвестиций за счет бюджета административных и иных органов Республики Казахстан при осуществлении производственной деятельности не требуется.

На рассматриваемой территории природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов, отсутствуют.

12.8. Взаимодействие затрагиваемых компонентов

Природно-территориальный комплекс – это совокупность взаимосвязанных природных компонентов на определенной территории, который формируется в течение длительного времени под влиянием внешних и внутренних процессов.

В природном комплексе происходит постоянное взаимодействие природных компонентов, все они взаимосвязаны и влияют друг на друга. При изменении одного природного компонента меняется весь природный комплекс.

При осуществлении производственной деятельности нарушений взаимодействия компонентов природной среды не предполагается. Также в процессе производственной

деятельности предприятия соблюдается принцип совместимости: деятельность предприятия не приводит к ухудшению качества жизни местного населения и условий осуществления других видов деятельности, в том числе в сферах сельского, водного и лесного хозяйств.

13. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Порядок выявления возможных существенных воздействий производственной деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду на окружающую среду определяется пунктами 25 и 26 «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30.07.2021 г.

Определение возможных существенных воздействий производственной деятельности приведено в таблице 13.1.

Таблица 13.1.

Определение возможных существенных воздействий производственной деятельности

№ п/п	Возможные существенные воздействия производственной деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия производственной деятельности
1	Осуществляется в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия	Рассматриваемая территория находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан. Реликтовая растительность, а также растительность, занесенная в Красную Книгу РК, на исследуемой территории отсутствует. Также на территории производственной деятельности отсутствуют гнездовья редких птиц, а также животные, занесенные в Красную Книгу РК. Воздействие исключено
2	Оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в первой строке	Воздействие исключено
3	Приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов	Воздействие исключено
4	Включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории	Воздействие исключено
5	Связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека	Воздействие исключено
6	Приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления	Данный вид воздействия признается возможным. Интенсивность воздействия минимальная,

		изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости
7	Осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов	Данный вид воздействия признается возможным. Интенсивность воздействия находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.
8	Является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды	Данный вид воздействия признается возможным. Интенсивность воздействия находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.
9	Создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ	Воздействие исключено
10	Приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека	Воздействие исключено
11	Приводит к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы	Воздействие исключено
12	Повлечет строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду	Воздействие исключено
13	Оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории	Воздействие исключено
14	Оказывает воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам ИКН	Воздействие исключено
15	Оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса)	Воздействие исключено
16	Оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции)	Воздействие исключено
17	Оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест	Воздействие исключено
18	Оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы	Воздействие исключено
19	Оказывает воздействие на территории или объекты,	Воздействие исключено

	имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия)	
20	Осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель	Воздействие исключено
21	Оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц	Воздействие исключено
22	Оказывает воздействие на населенные или застроенные территории	Воздействие исключено
23	Оказывает воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения)	Воздействие исключено
24	Оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми)	Воздействие исключено
25	Оказывает воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды	Воздействие исключено
26	Создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров)	Воздействие исключено
27	Факторы, связанные с воздействием производственной деятельности на окружающую среду и требующие изучения	Воздействие исключено

Осуществление производственной деятельности не приводит к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы; не приводит к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приводит к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности.

Деятельность предприятия не приводит к ухудшению состояния особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и т.п.; не влечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду; не приводит к потере биоразнообразия в части объектов растительного и животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что воздействие проектируемого объекта не приводит к ухудшению существующего состояния компонентов окружающей среды и оценивается как незначительное

14. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

14.1. Атмосферный воздух

При осуществлении производственной деятельности Завод по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints» в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников загрязнения происходит выделение 7 загрязняющих веществ: взвешенные частицы, ксилол, бутан-1-ол, этанол, 2-этоксиэтанол, бутилацетат, пропан-2-он (ацетон).

Валовый выброс вредных веществ составляет – 0,00135034 тонны в год (без учета передвижных источников). Норматив выбросов – **0,00135034 тонны в год**.

Количественная характеристика (г/с, т/год) выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ определена в зависимости от изменения режима работы объекта, технологических процессов и оборудования и с учетом не стационарности выделений во времени.

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух определено расчетным путем по действующим методическим документам (приложение 5).

Расчет рассеивания, с картографическим материалом, по требующим расчета загрязняющим веществам представлен в приложении 6.

14.2. Физическое воздействие

Физическое воздействие производственной деятельности на компоненты природной среды не выходит за рамки предельно допустимых уровней, установленных гигиеническими нормативами Республики Казахстан к физическим факторам.

14.3. Операции по управлению отходами

Согласно статье 319 Экологического кодекса РК под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления. К операциям по управлению отходами относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов;
- восстановление отходов;
- удаление отходов;
- вспомогательные операции;
- наблюдение за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- обслуживание ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Накопление, сбор и удаление отходов осуществляется с учетом требований Экологического кодекса РК. Требования к управлению отходами также регулируются Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020.

15. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

В процессе производственной деятельности проектируемого объекта образуются следующие виды отходов:

- Твердо-бытовые отходы – 1.125т/год;

- Отработанные люминесцентные лампы – 0.003285т/год;
- Тара из под лакокраски – 0.2т/год.

Лимиты накопления отходов производства и потребления завода по производству лакокрасочной продукции приведены в таблице 9.1.1.

16. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Захоронение отходов в рамках производственной деятельности не осуществляется.

17. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

Производственная деятельность Завод по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints» относится к I категории опасных экологических видов деятельности. Строгое соблюдение правил техники безопасности и природоохранных мероприятий, предусмотренных данным проектом позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте могут являться:

- нарушения технологических процессов;
- технические ошибки обслуживающего персонала;
- нарушения противопожарных норм и правил техники безопасности;
- аварийное отключение систем энергоснабжения;
- стихийные бедствия;
- террористические акты и т.п.

Руководители проекта несут ответственность за предотвращение аварийных ситуаций на производственном объекте, и обязаны обеспечить полную безопасность деятельности предприятия, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье людей, работающих на объекте, соблюдать все нормативные требования Республики Казахстан к инженерно-экологической безопасности ведения работ на всех этапах производственной деятельности.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте предусмотрены следующие мероприятия:

- соблюдение технологического процесса;
- постоянный контроль за всеми видами воздействия, который осуществляет персонал, ответственный за ТБ и ООС;
- пропаганда охраны природы;
- оборудование сооружений системой контроля и автоматизации;
- соблюдение технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного приказом МЧС РК от 17.08.2021 г. № 405;
- соблюдение техники безопасности, охраны здоровья и окружающей среды;
- соблюдение требований нормативно-правовых актов в области промышленной безопасности;
- привлечение для выполнения текущего ремонта производственного оборудования специалистов, прошедших специальное обучение и имеющих допуск к подобным работам;
- подготовка сотрудников предприятия и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность.

Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры, в связи, с чем необходимо иметь достаточное количество квалифицированных рабочих, техники и оборудования.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует возможность возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям.

Своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска

18. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Одной из основных задач охраны окружающей среды в процессе производственной деятельности является разработка и выполнение природоохранных мероприятий.

Одним из наиболее значимых и необходимых требований для контроля воздействий

и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений. Вовремя выявленные негативные изменения в природной среде позволят определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению.

Основные мероприятия по снижению или исключению воздействий, включают современные методы предотвращения и снижения загрязнения, а именно:

- осуществление производственной деятельности в пределах отведенного земельного участка;
- проведение своевременного технического обслуживания и ремонта оборудования;
- обеспечение технологического контроля за соблюдением технологии производственного процесса и технологическими характеристиками оборудования;
- контроль за объемами водопотребления и водоотведения;
- создание своевременной системы сбора, транспортировки и складирования отходов в специально отведенные и обустроенные места, согласованные со специально уполномоченными органами в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического контроля;
- организация учета образования и складирования отходов;
- соблюдение правил техники безопасности при обращении с отходами;
- разработка плана действия по предотвращению возможных аварийных ситуаций;
- периодический визуальный контроль мест складирования отходов.
- содержание отведенного земельного участка в состоянии, пригодном для дальнейшего использования его по назначению;
- проведение озеленения и благоустройства территории предприятия;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- экологическое сопровождение всех видов производственной деятельности;

- проведение просветительской работы экологического содержания в области бережного отношения и сохранения атмосферного воздуха, водных объектов, почв и земельных ресурсов, растительного и животного мира.

При соблюдении предусмотренных проектных решений в процессе производственной деятельности проектируемого объекта, а также при условии выполнения всех предложенных данным проектом природоохранных мероприятий отрицательное влияние на компоненты окружающей среды исключается.

19. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Биоразнообразие – разнообразие жизни во всех ее проявлениях, а также показатель сложности биологической системы, равно как и качества ее компонентов.

Биоразнообразие – это общий термин, охватывающий виды всевозможных местообитаний, например, лесных, пресноводных, морских, почвенных, культурные растения, домашних и диких животных, микроорганизмов. В качестве основы можно выделить три типа разнообразия: экосистемы и ландшафты (разнообразие местообитаний).

Сохранение биоразнообразия очень важно, так как экосистемы и живущие в них организмы очищают воздух, почву и воду, производят кислород, делают климат более благоприятным, защищают от плохих погодных условий, поддерживают плодородие почв и глобальный климат на Земле, поглощают загрязнения.

В целях сохранения биоразнообразия применяется следующая иерархия мер в порядке убывания их предпочтительности:

- первоочередными являются меры по предотвращению негативного воздействия;
- когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить, должны быть приняты меры по его минимизации;
- когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить или свести к минимуму, должны быть приняты меры по смягчению его последствий;
- в той части, в которой негативные воздействия на биоразнообразие не были предупреждены, сведены к минимуму или смягчены, должны быть приняты меры по компенсации потери биоразнообразия.

Проектируемый объект действующий и расположен в промышленной зоне г. Астаны, район Байқоңыр, ул. Жетіген 14. Принятые проектные решения при осуществлении производственной деятельности не приведут к потере биоразнообразия и исчезновению отдельных видов представителей флоры и фауны.

Характер производственной деятельности показывает, что:

- использование объектов растительного и животного мира отсутствует;
- территория воздействия находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, а также не входит в водоохранную зону и полосу водных объектов;
- негативного воздействия на здоровье населения прилегающих территорий не ожидается;
- отсутствуют объекты историко-культурного наследия.

На основании выше изложенного проведение оценки потери биоразнообразия и разработка мероприятий по их компенсации не требуется.

20. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В настоящем проекте проведен анализ возможных воздействий производственной деятельности завода по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints» на различные компоненты природной среды, а также определены их характеристики.

Оценка воздействия на окружающую среду показывает, что производственная деятельность предприятия не оказывает критического или необратимого воздействия на окружающую среду территории, которая находится под воздействием намечаемой деятельности.

Проектом установлено, что в период производственной деятельности предприятия преобладает воздействие низкой значимости. Воздействия высокой значимости не выявлены. Обоснования необходимости выполнения операций, влекущих необратимые воздействия, не требуются.

Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района проведения производственной деятельности не установлено. Ожидаемые воздействия не приведут к необратимым изменениям экосистем.

В сравнительном анализе потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах нет необходимости.

21. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

Порядок проведения послепроектного анализа в соответствии с пунктом 3 статьи 78 Экологического кодекса Республики Казахстан определен приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 229 от 01.07.2021 г. «Об утверждении правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа».

В соответствии с пп. 1. п. 4 главы 2 «Правил проведения послепроектного анализа...», послепроектный анализ проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий

на окружающую среду и в случаях, если необходимость его проведения установлена и обоснована в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду и в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии с п. 32 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 года № 28 для завода по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints» необходимо проведение послепроектного анализа с выполнением оценки возможных существенных воздействий. Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Послепроектный анализ проводится составителем отчета о возможных воздействиях.

Цель проведения послепроектного анализа – подтверждение соответствия производственной деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Сроки проведения послепроектного анализа – послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

22. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Прекращение производственной деятельности завода по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints» на данном этапе ее осуществления не прогнозируется.

Деятельность предприятия предполагается осуществлять в течении технического срока эксплуатации производственного оборудования. Причин, которые бы препятствовали

осуществлению деятельности предприятия не выявлено, кроме как не зависящих от действий и решений ТОО «QORGAU Paints» т.е. обстоятельств непреодолимой силы, к которым относятся войны, наводнения, пожары, и прочие стихийные бедствия, забастовки,

изменения действующего законодательства и т.п.

В случае, когда все-таки предприятие решит прекратить производственную деятельность, будут проведены следующие мероприятия:

- Разбор и вывоз в разрешенные места технологического оборудования.
- Вывоз с территории материалов, отходов и т.п. согласно договоров.

23. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Настоящий Проект отчета о возможных воздействиях выполнен в соответствии с действующими экологическими, санитарно-гигиеническими и другими нормами и правилами Республики Казахстан.

Методологическая основа проведения экологической оценки представлена в списке использованной литературы данного проекта. Методики, инструкции и прочие подзаконные акты, имеющие отношение к данному проекту приняты согласно Экологического законодательства РК.

Источниками экологической информации послужили общедоступные источники информации в интернет-ресурсах официальных сайтов соответствующих ведомств, а также данные сайтов <https://ecogofond.kz/>; <https://www.kazhydromet.kz/ru/>; <https://stat.gov.kz/>; <https://adilet.zan.kz/rus>; <https://www.gov.kz/memleket/entities/aqmola-kokshetau>; <https://ecoportal.kz/>; <https://www.gov.kz/memleket/entities/aqmola-upr?lang=ru>; другие общедоступные источники.

24. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ

При проведении исследований трудностей связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем знаний не возникло.

Требования к подготовке Отчета о возможных воздействиях регламентированы статьей 72 Экологического кодекса РК № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 г., а также приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30.07.2021 г «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

25. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ.

В административном отношении завода по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints» расположен в промышленной зоне г. Астаны, район Байқоңыр, ул. Жетіген 14.

Спутниковая карта района расположения завода по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints» приведена на рисунке 1.1.

Ситуационная карта-схема расположения объекта по отношению его к водным объектам приведена в приложении 8. Ситуационная карта схема размещения предприятия к жилым застройкам приведена в приложении 4.

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.

Численность населения г. Астаны – 1528887 человек, в том числе в Байконурском районе – 227062 человека.

Ближайшая жилая зона от территории завода по производству лакокрасочной продукции расположена на расстоянии 1200 м в юго-западном направлении. Также вблизи территории предприятия отсутствуют автозаправочные станции (более 150 м) и кладбища (более 3000 м), вновь строящиеся жилые застройки, включая отдельные жилые дома; ландшафтнорекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха; вновь создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков; спортивные сооружения (более 1000 м), детские площадки (более 1300 м), образовательные (более 1000 м) и детские организации (более 800 м), лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования (более 1300 м).

Ближайший водный объект (река Ақ булак) расположен на расстоянии 2125 м, Река Есиль расположена юго-западнее на расстоянии 4400 м. Исследуемый объект не входит в водоохранную зону и полосу водных объектов.

В период производственной деятельности проектируемого объекта выбросы в атмосферу осуществляются от технологического оборудования завода по производству лакокраски.

По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы относятся к локальному типу загрязнения.

Интенсивность воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Проектируемый объект не предполагает забор воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты, поэтому прямого воздействия на водные ресурсы не оказывает. Также деятельность предприятия не предполагает загрязнение токсичными компонентами подземных вод.

Образующиеся, в процессе производственной деятельности, отходы временно (не более 6 месяцев) хранятся в специально отведенных организованных местах, а затем передаются для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения сторонним организациям согласно договоров. Захоронение отходов не предусматривается.

Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные.

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «QORGAU Paints».

Адрес места нахождения: Республика Казахстан, г.Астана, ул.Жетиген, д.39, офис

29/1

БИН: 190640008767

Телефон: +8 706-647-8999

Адрес электронной почты: info@emali.kz

Краткое описание намечаемой деятельности.

В административном отношении завода по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints» расположен в промышленной зоне г. Астаны, район Байқоңыр, ул. Жетіген 14.

Площадь промышленной базы составляет 840 м².

Территория осуществления производственной деятельности выбрана с учетом логистических ресурсов. Альтернативы достижения целей проектируемой деятельности и вариантов ее осуществления отсутствуют.

Основной деятельностью производственного объекта является производство лакокрасочной продукции. Режим работы завода круглогодичный – 9 ч/сутки, 276 дней/год.

В диссоolver первоначально загружается рецептурное количество воды, реологической добавки и производится перемешивание до полной смачиваемости реологической добавки. Диспергировать в течение 10 минут. Затем загружается диспергатор, пеногаситель, тарный консервант перемешивается не менее 5 минут и при работающей мешалке, согласно рецептуре, порциями загружаются пигменты и наполнители. После загрузки всех компонентов добавляем загуститель, и производится диспергирование не менее 30 минут. После выключаем диссоolver, охлаждаем в течение 30 минут.

Составление эмали производится в диссоolverе. Далее эмаль проверяется по показателям на соответствие НТД: цвет, степень перетира, вязкость, м.д.н.в., время высыхания до степени 3, плотность и по необходимости производится постановка на «тип». В диссоolver загружается часть рецептурного количества растворителя и перемешивается в течение 20 минут

При полном соответствии всех показателей краски требованиям НТД и после стабилизации готовую огнезащитную краску с помощью насоса подают на фильтрацию в фильтровальную установку, где она очищается от разнообразных примесей. Периодически в процессе фильтрации проверяется качество окраски путем налива ее пробы на стекло. Фасовка готовой краски в тару производится с помощью фасовочной машины

В диссоolver заливается рецептурное количество воды и Пленкоформ-3.

Диспергировать в течение 10 минут при скорости 600-800 оборотов в минуту, проверить на прозрачном стекле на полную растворимость, при необходимости дополнительно продиспергировать.

В диссоolver первоначально загружается рецептурное количество смолы, часть растворителя реологической добавки и производится перемешивание до полной смачиваемости реологической добавки. Диспергировать в течение 10 минут. Затем загружается диспергатор, пластификатор, стабилизатор, перемешивается не менее 5 минут и при работающей мешалке, согласно рецептуре, порциями загружаются пигменты и наполнители. После загрузки всех компонентов производится диспергирование не менее 30 минут. После выключаем диссоolver, охлаждаем в течение 30 минут.

Составление эмали производится в диссоolverе. Далее эмаль проверяется по показателям на соответствие НТД: цвет, степень перетира, вязкость, м.д.н.в., время высыхания до степени 3, плотность и по необходимости производится постановка на «тип». В диссоolver загружается часть рецептурного количества растворителя и перемешивается в течение 20 минут.

Электроснабжение и электроосвещение – централизованное, от городских сетей г. Астаны.

Теплоснабжение – централизованное, от существующих теплосетей г. Астаны.

Водоснабжение и канализация – централизованное, от существующих водопроводных сетей г. Астаны.

Строительство зданий и сооружений, переоборудование и реконструкция производственного объекта не предполагается.

Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты.

Воздействие проектируемого объекта на здоровье населения находится на низком уровне. Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия – благоприятный.

Рассматриваемая территория находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан.

Животные и растительность, занесенные в Красную книгу РК, на рассматриваемой территории отсутствуют. В целом воздействие деятельности предприятия на природное состояние растительного и животного мира оценено как незначительное и не приведет к необратимым последствиям.

При осуществлении производственной деятельности воздействия на почво-грунты и земельные ресурсы не прогнозируются.

Проектируемый объект не осуществляет забор воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты, поэтому прямого воздействия на водные ресурсы не оказывает.

Интенсивность воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Проектируемый объект располагается на действующей промышленной площадке со сложившейся, устойчивой системой социально-экономических отношений, поэтому производственная деятельность предприятия не приведет к изменению социально-экономических систем, соответственно сопротивляемость к изменению социально-экономической системы можно считать высокой.

Природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов, на рассматриваемой территории отсутствуют.

При осуществлении производственной деятельности нарушения взаимодействия компонентов природной среды не предполагается.

Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.

При осуществлении производственной деятельности Завод по производству лакокрасочной продукции TOO «QORGAU Paints» в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников загрязнения происходит выделение 7 загрязняющих веществ: взвешенные частицы, ксилол, бутан-1-ол, этанол, 2-этоксиэтанол, бутилацетат, пропан-2-он (ацетон).

Валовый выброс вредных веществ составляет – 0,00135034 тонны в год (без учета передвижных источников). Норматив выбросов – **0,00135034 тонны в год**.

Количественная характеристика (г/с, т/год) выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ определена в зависимости от изменения режима работы объекта, технологических процессов и оборудования и с учетом не стационарности выделений во времени.

Физическое воздействие производственной деятельности на компоненты природной среды не выходит за рамки предельно допустимых уровней, установленных гигиеническими нормативами Республики Казахстан к физическим факторам. В процессе производственной деятельности проектируемого объекта образуются следующие виды отходов: твердо-бытовые отходы – 1,125 т/год; отработанные люминесцентные лампы – 0.003285т/год; тара из под лакокраски – 0.2т/год.

Водоснабжение и канализация – централизованное, от городских водопроводных сетей.

Сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные и подземные водные объекты, предприятие не имеет.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение обеспечивается за счет привозной питьевой бутилированной воды. Потребность в хозяйственно-питьевой воде составит 103,5 мз/год.

Информация: о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления; о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений; о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует возможность возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

Краткое описание мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.

Основные мероприятия по снижению или исключению воздействий:

- осуществление производственной деятельности в пределах отведенного земельного участка;
- проведение своевременного технического обслуживания и ремонта оборудования;
- обеспечение технологического контроля за соблюдением технологии производственного процесса и технологическими характеристиками оборудования;
- контроль за объемами водопотребления и водоотведения;
- создание своевременной системы сбора, транспортировки и складирования отходов в специально отведенные и обустроенные места, согласованные со специально уполномоченными органами в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического контроля;
- организация учета образования и складирования отходов;
- соблюдение правил техники безопасности при обращении с отходами;
- разработка плана действия по предотвращению возможных аварийных ситуаций;
- периодический визуальный контроль мест складирования отходов.
- содержание отведенного земельного участка в состоянии, пригодном для дальнейшего использования его по назначению;
- проведение озеленения и благоустройства территории предприятия;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- экологическое сопровождение всех видов производственной деятельности;
- проведение просветительской работы экологического содержания в области бережного отношения и сохранения атмосферного воздуха, водных объектов, почв и земельных ресурсов, растительного и животного мира.

Краткое описание мер по компенсации потерь биоразнообразия. Принятые проектные решения не приведут к потере биоразнообразия и исчезновению отдельных видов представителей флоры и фауны.

Краткое описание возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.

Оценка воздействия на окружающую среду показывает, что производственная деятельность предприятия не оказывает критического или необратимого воздействия на окружающую среду территории, которая находится под воздействием намечаемой деятельности. Предпосылок к потере устойчивости экологических систем не установлено. Ожидаемые воздействия не приведут к необратимым изменениям экосистем.

Краткое описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности.

При прекращении производственной деятельности будут проведены следующие мероприятия: разбор и вывоз в разрешенные места технологического оборудования; вывоз с территории материалов, отходов и т.п. согласно договоров.

Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду.

Источники информации: действующие экологические, санитарно-гигиенические и другие нормы и правила Республики Казахстан; методологическая документация, действующая на территории Республики Казахстан; общедоступные источники информации в интернет-ресурсах официальных сайтов соответствующих ведомств, а также данные сайтов <https://ecogofond.kz/>; <https://www.kazhydromet.kz/ru/>; <https://stat.gov.kz/>; <https://adilet.zan.kz/rus/>; <https://www.gov.kz/memleket/entities/aqmola-kokshetau>; <https://ecoportal.kz/>; <https://www.gov.kz/memleket/entities/aqmola-upr?lang=ru>.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 г.
2. Водный кодекс Республики Казахстан № 481 от 09.07.2003 г.
3. Программный комплекс «ЭРА».
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 г. № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».
5. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 г. № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».
6. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14.07.2021 г. № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».
7. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-15 от 16.02.2022 г. «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».
8. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 229 от 01.07.2021 г. «Об утверждении правил проведения слепопроектного анализа и формы заключения по результатам слепопроектного анализа».
9. Приложение № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий».
10. Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий».
11. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».
12. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».
13. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Л. Гидрометеиздат, 1989.
14. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология.
15. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06.08.2021 г. № 314 «Об утверждении Классификатора отходов».
16. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020.
17. Кодекс РК «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» (Налоговый кодекс).
18. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 г. об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Директору ИП «Коркем-Комфорт»

Исходные данные для расчетов валовых выбросов загрязняющих веществ

Описание технологического процесса.

Производятся краски двух типов:

1. Краска огнезащитная на водной основе Qorgau
2. Краска огнезащитная на органической основе Qorgau

Расход материалов:

Пеногаситель - 1 т
Загуститель – 0,5 т
Эфиры целлюлозы – 1 т
Биоцид BIOBLOK c10 – 1 т
Disperlan pa140 – 1,5 т
Полифосфат аммония - 60 т
Пентаэритрит – 91 т
Меламин I10 – 98 т
Микротальк - 15 т
ПВА дисперсия ДФ51/15В – 84 т
Ксилол – 46 т
CPVC смола – 60 т
Смола ФЛ-390 - 50 т
Двуокись титана – 11 т
Каолин кальцинированный – 17 т

Для процесса используют следующие пигменты

Углерод технический – 0,05 т

Технологический процесс состоит из стадий

1. прием, подготовка и дозирование сырья;
2. приготовление замеса;
3. составление и постановка на «тип»
4. фильтрация и фасовка краски и маркировка.

Производство огнезащитной краски на водной основе Qorgau

В диссоolver первоначально загружается рецептурное количество воды, реологической добавки и производится перемешивание до полной смачиваемости реологической добавки. Диспергировать в течение 10 минут. Затем загружается диспергатор, пеногаситель, тарный консервант перемешивается не менее 5 минут и при работающей мешалке, согласно рецептуре, порциями загружаются пигменты и наполнители. После загрузки всех компонентов добавляем загуститель, и производится диспергирование не менее 30 минут. После выключаем диссоolver, охлаждаем в течение 30 минут.

Составление эмали и постановка на «тип».

Составление эмали производится в диссоolverе. Далее эмаль проверяется по показателям на соответствие НТД: цвет, степень перетира, вязкость, м.д.н.в., время

высыхания до степени 3, плотность и про необходимости производится постановка на «тип». В диссоolver загружается часть рецептурного количества растворителя и перемешивается в течение 20 минут

Фильтрация и фасовка.

При полном соответствии всех показателей краски требованиям НТД и после стабилизации готовую огнезащитную краску с помощью насоса подают на фильтрацию в фильтровальную установку, где она очищается от разнообразных примесей. Периодически в процессе фильтрации проверяется качество окраски путем налива ее пробы на стекло. Фасовка готовой краски в тару производится с помощью фасовочной машины

Приготовление замеса

В диссоolver заливается рецептурное количество воды и Пленкоформ-3.

Диспергировать в течение 10 минут при скорости 600-800 оборотов в минуту, проверить на прозрачном стекле на полную растворимость, при необходимости дополнительно продиспергировать.

Эфиры целлюлозы

Диспергировать в течение 7 минут при скорости 600-800 оборотов в минуту

Биоцид BIOBLOK c10

Двуокись титана

Disperlan pa140

Диспергировать в течение 5 мин при скорости 600-800 об/мин

Полифосфат аммония

Пентаэритрит

Меламин I10

Микротальк

ПВА дисперсия ДФ51/15В

Диспергировать в течение 10 минут про скорости выше 1500 об/мин, последующие диспергирование производить при скорости 800-1000 об/минуту в течение 20 мин во избежание сильного нагрева производимой краски.

Производство огнезащитной краски на органической основе Qorgau

В диссоolver первоначально загружается рецептурное количество смолы, часть растворителя реологической добавки и производится перемешивание до полной смачиваемости реологической добавки. Диспергировать в течение 10 минут. Затем загружается диспергатор, пластификатор, стабилизатор, перемешивается не менее 5 минут и при работающей мешалке, согласно рецептуре, порциями загружаются пигменты и наполнители. После загрузки всех компонентов производится диспергирование не менее 30 минут. После выключаем диссоolver, охлаждаем в течение 30 минут.

Составление эмали и постановка на «тип».

Составление эмали производится в диссоolverе. Далее эмаль проверяется по показателям на соответствие НТД: цвет, степень перетира, вязкость, м.д.н.в., время высыхания до степени 3, плотность и про необходимости производится постановка на «тип». В диссоolver загружается часть рецептурного количества растворителя и перемешивается в течение 20 минут

Фильтрация и фасовка.

При полном соответствии всех показателей краски требованиям НТД и после стабилизации готовую огнезащитную краску с помощью насоса подают на фильтрацию в фильтровальную установку, где она очищается от разнообразных примесей. Периодически в процессе фильтрации проверяется качество окраски путем налива ее пробы на стекло. Фасовка готовой краски в тару производится с помощью фасовочной машины

Приготовление замеса

CPVC смола

Растворитель 648

Диспергировать в течении 10 минут при скорости 600-800 оборотов в минуту, проверить на прозрачном стекле на полную растворимость, при необходимости дополнительно продиспергировать.

Смола ФЛ-390

Диспергировать в течение 5 минут при скорости 600-800 оборотов в минуту

Двуокись титана

Полифосфат аммония

Пентаэритрит

Меламин 110

Каолин кальцинированный

Диспергировать в течение 10 минут при скорости выше 1500 об/мин, последующие диспергирование производить при скорости 800-1000 об/минуту в течение 20 мин во избежание сильного нагрева производимой краски.

Директор _____



Таркин Ф.В.



ПРИЛОЖЕНИЕ 2



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

20.06.2018 года02447P

Выдана

ШАРИПОВ ЖАМБЫЛ БАЯНОВИЧ

ИИН: 830328350984

(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

Выдача лицензии на 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)

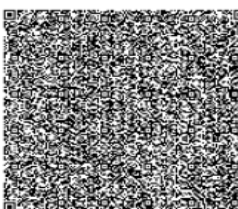
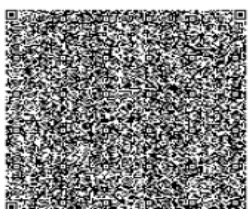
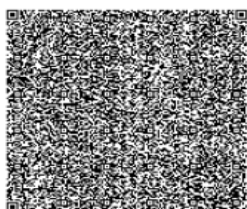
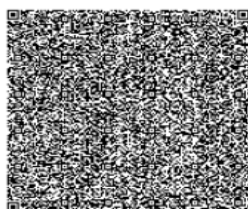
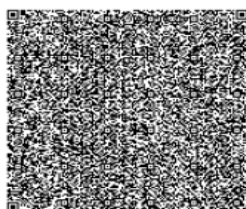
АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Астана



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02447P

Дата выдачи лицензии 20.06.2018 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

ШАРИПОВ ЖАМБЫЛ БАЯНОВИЧ

ИИН: 830328350984

(полное наименование, место нахождения, 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

ТОО " Казэксперт "

(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)

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

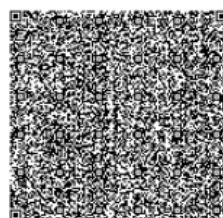
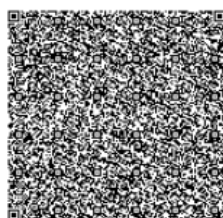
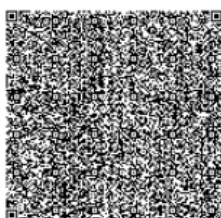
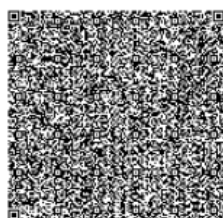
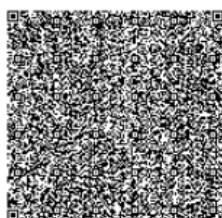
Срок действия

Дата выдачи приложения

20.06.2018

Место выдачи

г.Астана



Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маншылдырылды. Дәлелді 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

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

КАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

20.05.2025

1. Город - **Астана**
2. Адрес - **Астана, улица Жетиген**
4. Организация, запрашивающая фон - **ИП \"Көркем-Комфорт\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО «QORGAU Paints»**
Разрабатываемый проект - **«Завод по производству лакокрасочной продукции**
6. **ТОО «QORGAU Paints» расположенный по адресу город Астана, район Байконыр, улица Жетіген 14»**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвеш.в-ва,**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№10,6,2,3,4	Взвеш.в-ва	0.4842	0.4738	0.488	0.4677	0.5008

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Инертные материалы

Расчет выбросов от неорганизованных источников при пересыпке материала производится по Методике расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов, МООС, приказ 100-п от 18.04.2008 г. (приложение 11).

Объемы пылевывделений рассчитаны по формулам: Максимальный разовый объем пылевывделений, г/с,

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G^{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$$

Валовой выброс, т/год:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G^{год} \times (1 - \eta)$$

где:

k₁ – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1);

k₂ – доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1);

k₃ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2);

k₄ – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k₅ – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);

k₇ – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

k₈ – поправочный коэффициент для различных материалов (таблица 3.1.6);

k₉ – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала; Принимается k₉=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k₉=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k₉=1;

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

q^{час} – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

G^{год} – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

□ - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

В соответствии с п. 2.1 Методики расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов, МООС, приказ 100-п от 18.04.2008 г., при определении параметров источников загрязнения атмосферы (ИЗА) следует учитывать длительность выброса загрязняющих веществ.

В соответствии с п. 2.3 выше названной методики, при проведении технологических операций, сопровождающихся выделением взвешенных веществ при работе оборудования на открытом воздухе, при расчете выбросов твердых компонентов в атмосферу следует вводить поправочный коэффициент к значениям расчетных показателей выделений вредных веществ. Исходя из имеющихся данных о распределении размеров частиц с удалением от источника выделения с учетом

гравитационного осаждения рекомендуется принимать значение поправочного коэффициента к различной величине выделения:

- для других твердых компонентов – 0,4.

Ист. 0001 Силос для сыпучих материалов (Пеногаситель)

Общегодовой расход составляет 1 т/год, на один силос приходится 1 т/год.

Выбросы при пересыпке

K1	K2	K3	K4	K5	K7	K8	K9	B'	g, т/час	G, т/год	☐	M, г/с	M, т/г
0,05	0,07	1,2	0,005	0,6	0,5	1,0	0,2	0,5	0,000555556	1	0	0,00000010	0,00000063

Ист. 0002 Силос для сыпучих материалов (Загуститель)

Общегодовой расход составляет 0.5 т/год, на один силос приходится 0.5 т/год.

Выбросы при пересыпке

K1	K2	K3	K4	K5	K7	K8	K9	B'	g, т/час	G, т/год	☐	M, г/с	M, т/г
0,05	0,07	1,2	0,005	0,6	0,5	1,0	0,2	0,5	0,000277778	0.5	0	0,00000005	0,00000032

Ист. 0003 Силос для сыпучих материалов (Эфиры целлюлозы)

Общегодовой расход составляет 1 т/год, на один силос приходится 1 т/год.

Выбросы при пересыпке

K1	K2	K3	K4	K5	K7	K8	K9	B'	g, т/час	G, т/год	☐	M, г/с	M, т/г
0,05	0,07	1,2	0,005	0,6	0,5	1,0	0,2	0,5	0,000555556	1	0	0,00000010	0,00000063

Ист. 0004 Силос для сыпучих материалов (Биоцид BIOBLOK c10)

Общегодовой расход составляет 1 т/год, на один силос приходится 1 т/год.

Выбросы при пересыпке

K1	K2	K3	K4	K5	K7	K8	K9	B'	g, т/час	G, т/год	☐	M, г/с	M, т/г
0,05	0,07	1,2	0,005	0,6	0,5	1,0	0,2	0,5	0,000555556	1	0	0,00000010	0,00000063

Ист. 0005 Силос для сыпучих материалов (Disperlan pa140)

Общегодовой расход составляет 1.5 т/год, на один силос приходится 1.5 т/год.

Выбросы при пересыпке

K1	K2	K3	K4	K5	K7	K8	K9	B'	g, т/час	G, т/год	☐	M, г/с	M, т/г
0,05	0,07	1,2	0,005	0,6	0,5	1,0	0,2	0,5	0,000833333	1.5	0	0,00000015	0,00000095

Ист. 0006 Силос для сыпучих материалов (Полифосфат аммония)

Общегодовой расход составляет 60 т/год, на один силос приходится 60 т/год.

Выбросы при пересыпке

K1	K2	K3	K4	K5	K7	K8	K9	B'	g, т/час	G, т/год	☐	M, г/с	M, т/г
0,05	0,07	1,2	0,005	0,6	0,5	1,0	0,2	0,5	0,033333333	60	0	0,00000583	0,0000378

Ист. 0007 Силос для сыпучих материалов (CPVC смола)

Общегодовой расход составляет 60 т/год, на один силос приходится 60 т/год.

Выбросы при пересыпке

K1	K2	K3	K4	K5	K7	K8	K9	B'	g, т/час	G, т/год	☐	M, г/с	M, т/г
0,05	0,07	1,2	0,005	0,6	0,5	1,0	0,2	0,5	0,033333333	60	0	0,00000583	0,0000378

Ист. 0008 Силос для сыпучих материалов (Смола ФЛ-390)

Общегодовой расход составляет 50 т/год, на один силос приходится 50 т/год.

Выбросы при пересыпке

K1	K2	K3	K4	K5	K7	K8	K9	B'	g, т/час	G, т/год	☐	M, г/с	M, т/г
0,05	0,07	1,2	0,005	0,6	0,5	1,0	0,2	0,5	0,0277777778	50	0	0,00000486	0,00003150

Ист. 0009 Силос для сыпучих материалов (Пентаэритрит)

Общегодовой расход составляет 91 т/год, на один силос приходится 91 т/год.

Выбросы при пересыпке

K1	K2	K3	K4	K5	K7	K8	K9	B'	g, т/час	G, т/год	☐	M, г/с	M, т/г
0,05	0,07	1,2	0,005	0,6	0,5	1,0	0,2	0,5	0,050555556	91	0	0,00000885	0,00005733

Ист. 0010 Силос для сыпучих материалов (Меламин 110)

Общегодовой расход составляет 98 т/год, на один силос приходится 98 т/год.

Выбросы при пересыпке

K1	K2	K3	K4	K5	K7	K8	K9	B'	g, т/час	G, т/год	☐	M, г/с	M, т/г
0,05	0,07	1,2	0,005	0,6	0,5	1,0	0,2	0,5	0,054444444	98	0	0,00000953	0,00006174

Ист. 0011 Силос для сыпучих материалов (ПВА дисперсия ДФ51/15В)

Общегодовой расход составляет 84 т/год, на один силос приходится 84 т/год.

Выбросы при пересыпке

K1	K2	K3	K4	K5	K7	K8	K9	B'	g, т/час	G, т/год	☐	M, г/с	M, т/г
0,05	0,07	1,2	0,005	0,6	0,5	1,0	0,2	0,5	0,046666667	84	0	0,00000817	0,00005292

Ист. 0012 Силос для сыпучих материалов (Ксилол)

Общегодовой расход составляет 46 т/год, на один силос приходится 46 т/год.

Выбросы при пересыпке

K1	K2	K3	K4	K5	K7	K8	K9	B'	g, т/час	G, т/год	☐	M, г/с	M, т/г
0,05	0,07	1,2	0,005	0,6	0,5	1,0	0,2	0,5	0,041666667	75	0	0,00000729	0,00004725

Ист. 0013 Силос для сыпучих материалов (Микротальк)

Общегодовой расход составляет 15 т/год, на один силос приходится 15 т/год.

Выбросы при пересыпке

K1	K2	K3	K4	K5	K7	K8	K9	B'	g, т/час	G, т/год	☐	M, г/с	M, т/г
0,05	0,07	1,2	0,005	0,6	0,5	1,0	0,2	0,5	0,008333333	15	0	0,00000146	0,00000945

Ист. 0014 Силос для сыпучих материалов (Двуокись титана)

Общегодовой расход составляет 11 т/год, на один силос приходится 11 т/год.

Выбросы при пересыпке

K1	K2	K3	K4	K5	K7	K8	K9	B'	g, т/час	G, т/год	☐	M, г/с	M, т/г
0,05	0,07	1,2	0,005	0,6	0,5	1,0	0,2	0,5	0,006111111	11	0	0,00000107	0,00000693

Ист. 0015 Силос для сыпучих материалов (Каолин кальцинированный)

Общегодовой расход составляет 17 т/год, на один силос приходится 17 т/год.

Выбросы при пересыпке

K1	K2	K3	K4	K5	K7	K8	K9	B'	g, т/час	G, т/год	☐	M, г/с	M, т/г
0,05	0,07	1,2	0,005	0,6	0,5	1,0	0,2	0,5	0,009444444	17	0	0,00000165	0,00001071

Ист. 0016-0018 Производственный цех

Общегодовой расход составляет 566 т/год.

Выбросы при пересыпке

K1	K2	K3	K4	K5	K7	K8	K9	B'	g, т/час	G, т/год	□	M, г/с	M, т/г
0,05	0,07	1,2	0,005	0,6	0,5	1,0	0,2	0,5	0,3144444444	566	0	0,00005503	0,00035658

Ист. 0019 Вентиляционный выброс лаборатории

Литература: Приложению № 7 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории»

Расчеты максимальных разовых выбросов загрязняющих веществ от источников выделения (единицы оборудования) основанных на удельных показателях (в г/с на единицу оборудования, г/кг перерабатываемого материала, г/с на кг перерабатываемого материала, г/см² поверхности) производится следующим образом:

В данном случае с применением удельного показателя на единицу времени (г/с):

$M_c = Q_{уд.} \text{ г/с, (2.1)}$.

Удельные выделения вредных веществ в атмосферу от оборудования общезаводских лабораторий (табл. 13):

2.3. Группа лакокрасочных покрытий, герметизации и пропитки		
Шкаф вытяжной химический ШВ-4,2 (ШВ-3,3)	Ацетон (1401)	0,0000447
	Ксилол (0616)	0,0000428
	Бутиловый спирт (1042)	0,0000183
	Этанол (1061)	0,0000286
	Этилцеллозольв (1119)	0,0000208
	Бутилацетат (1210)	0,0000417

Максимально-разовые выбросы составляют:

1401 Ацетон $M_c = 0,0000447 \text{ г/с}$;

0616 Ксилол $M_c = 0,0000428 \text{ г/с}$;

1042 Бутиловый спирт $M_c = 0,0000183 \text{ г/с}$;

1061 Этанол $M_c = 0,0000286 \text{ г/с}$;

1119 Этилцеллозольв $M_c = 0,0000208 \text{ г/с}$;

1210 Бутилацетат $M_c = 0,0000417 \text{ г/с}$;

Годовые выбросы вредных веществ

Годовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух ($M_{год}$, т/год)

рассчитываются по формуле:

$$M_{год} = \frac{M_c \cdot T \cdot k_3 \cdot 3600}{10^6}, \text{ т/год (2.11)}$$

где: M_c - количество i-го вредного вещества, г/с;

T - годовой фонд рабочего времени данного оборудования, час/год;

k_3 - коэффициент загрузки оборудования (безразмерная величина), который определяется

по формуле

$$k_3 = t/T \quad (2.12)$$

где: t - фактическое число часов работы оборудования за год, час/год

T - годовой фонд рабочего времени данного оборудования, час/год.

Рабочая смена - 8 часов, 225 рабочих дней.

$$k_3 = 900/1800 = 0,5$$

Валовые выбросы составят:

$$1401 \text{ Ацетон } M = 0,0000447 \times 1800 \times 0,5 \times 3600 / 106 = 0,00014483 \text{ т/год};$$

$$0616 \text{ Ксилол } M = 0,0000428 \times 1800 \times 0,5 \times 3600 / 106 = 0,00013867 \text{ т/год};$$

$$1042 \text{ Бутиловый спирт } M = 0,0000183 \times 1800 \times 0,5 \times 3600 / 106 = 0,00005929 \text{ т/год};$$

$$1061 \text{ Этанол } M = 0,0000286 \times 1800 \times 0,5 \times 3600 / 106 = 0,00009266 \text{ т/год};$$

$$1119 \text{ Этилцеллозольв } M = 0,0000208 \times 1800 \times 0,5 \times 3600 / 106 = 0,000067392 \text{ т/год};$$

$$1210 \text{ Бутилацетат } M = 0,0000417 \times 1800 \times 0,5 \times 3600 / 106 = 0,000135108 \text{ т/год};$$

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

92

-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	-----	-доли ПДК]	-[м/с----	-----[м]---
1	000401	0019	0.00004280	T	0.000411	0.50	39.9
~~~~~							
Суммарный М = 0.00004280 г/с							
Сумма См по всем источникам =				0.000411 долей ПДК			
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с			
-----							
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК							

## 5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)

Примесь :0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по границе санзоны 099

Направление ветра: фиксированное = 0 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 12.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

Заказан расчет на высоте 2 метров.

## 6. Результаты расчета в виде таблицы. ОНД-86

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.06.2025 14:35

Примесь :0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)

Расчет не проводился: См &lt; 0.05 Долей ПДК.

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.. ОНД-86

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.06.2025 14:35

Примесь :0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)

Расчет не проводился: См &lt; 0.05 Долей ПДК.

## 9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099). ОНД-86

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Примесь :0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)

Расчет не проводился: См &lt; 0.05 Долей ПДК.

## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников



Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  Долей ПДК.

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099). ОНД-86

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  Долей ПДК.

#### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Примесь :1061 - Этанол (Спирт этиловый)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000401	0019	T	7.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	-25	10		1.0	1.00	0	0.0000286	г/с

#### 4. Расчетные параметры $C_m$ , $U_m$ , $X_m$

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)

Примесь :1061 - Этанол (Спирт этиловый)

ПДКр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm')	Um	Xm	
п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	доли ПДК]	[м/с----	----	[м]---
1	000401 0019	0.00002860	T	0.000011	0.50	39.9	
~~~~~							
Суммарный M = 0.00002860 г/с							
Сумма Cm по всем источникам = 0.000011 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)

Примесь :1061 - Этанол (Спирт этиловый)

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по границе санзоны 099

Направление ветра: фиксированное = 0 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 12.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

Заказан расчет на высоте 2 метров.

6. Результаты расчета в виде таблицы. ОНД-86

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.06.2025 14:35

Примесь :1061 - Этанол (Спирт этиловый)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.. ОНД-86

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.06.2025 14:35

Примесь :1061 - Этанол (Спирт этиловый)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099). ОНД-86

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Примесь :1061 - Этанол (Спирт этиловый)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	7.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	-25	10			1.0	1.00	0	0.0000208	

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв)

ПДКр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm')	Um	Xm	
1	000401 0019	0.00002080	T	0.0000571	0.50	39.9	

Суммарный М = 0.00002080 г/с	
Сумма См по всем источникам = 0.000057 долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с	
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК	

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв)

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по границе санзоны 099

Направление ветра: фиксированное = 0 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 12.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

Заказан расчет на высоте 2 метров.

6. Результаты расчета в виде таблицы. ОНД-86

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.06.2025 14:35

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.. ОНД-86

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.06.2025 14:35

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099). ОНД-86

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Примесь :1210 - Бутилацетат

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099). ОНД-86

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Примесь :1210 - Бутилацетат

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000401	0019	T	7.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	-25	10		1.0	1.00	0	0.0000447	

4. Расчетные параметры C_m , U_m , X_m

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон)

ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	C_m (C_m')	U_m	X_m			
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	-доли ПДК]	-[м/с----	----[м]---			
1	000401 0019	0.00004470	T	0.000245	0.50	39.9			
~~~~~									
Суммарный M = 0.00004470 г/с									
Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.000245 долей ПДК									
-----									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									
-----									
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК									

## 5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон)

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по границе санзоны 099

Направление ветра: фиксированное = 0 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 12.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей  $U_{св}$ Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

Заказан расчет на высоте 2 метров.

## 6. Результаты расчета в виде таблицы. ОНД-86

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.06.2025 14:35

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон)

Расчет не проводился: См &lt; 0.05 Долей ПДК.

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.. ОНД-86

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.06.2025 14:35

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон)

Расчет не проводился: См &lt; 0.05 Долей ПДК.

## 9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099). ОНД-86

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон)

Расчет не проводился: См &lt; 0.05 Долей ПДК.

## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	г/с
000401 0001	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	39	30			3.0	1.00	0	0.0000001	
000401 0002	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	39	30			3.0	1.00	0	5E-8	
000401 0003	T	0.1	0.50	2.70	0.5301	0.0	38	29			3.0	1.00	0	0.0000001	
000401 0004	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	38	29			3.0	1.00	0	0.0000001	
000401 0005	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	35	26			3.0	1.00	0	0.0000002	
000401 0006	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	34	26			3.0	1.00	0	0.0000058	
000401 0007	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	5	5			3.0	1.00	0	0.0000058	
000401 0008	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	13	25			3.0	1.00	0	0.0000049	
000401 0009	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	5	5			3.0	1.00	0	0.0000089	
000401 0010	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	15	27			3.0	1.00	0	0.0000095	
000401 0011	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	5	5			3.0	1.00	0	0.0000081	
000401 0012	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	17	24			3.0	1.00	0	0.0000073	
000401 0013	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	25	15			3.0	1.00	0	0.0000015	
000401 0014	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	8	8			3.0	1.00	0	0.0000011	
000401 0015	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	15	30			3.0	1.00	0	0.0000016	
000401 0016	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	-22	-5			3.0	1.00	0	0.0000183	
000401 0017	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	-22	15			3.0	1.00	0	0.0000183	
000401 0018	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	-22	12			3.0	1.00	0	0.0000183	

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$ 

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	$C_m (C_m')$	$U_m$	$X_m$
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	-----	-доли ПДК]-	[м/с]----[м]---
1	000401 0001	0.00000010	T	9.379E-6	0.88	10.0
2	000401 0002	0.00000005	T	4.6895E-6	0.88	10.0
3	000401 0003	0.00000010	T	9.379E-6	0.88	10.0
4	000401 0004	0.00000010	T	9.379E-6	0.88	10.0
5	000401 0005	0.00000015	T	0.0000141	0.88	10.0
6	000401 0006	0.00000583	T	0.000547	0.88	10.0
7	000401 0007	0.00000583	T	0.000547	0.88	10.0
8	000401 0008	0.00000486	T	0.000456	0.88	10.0
9	000401 0009	0.00000885	T	0.00083	0.88	10.0
10	000401 0010	0.00000953	T	0.000894	0.88	10.0
11	000401 0011	0.00000810	T	0.00076	0.88	10.0
12	000401 0012	0.00000729	T	0.000684	0.88	10.0
13	000401 0013	0.00000146	T	0.000137	0.88	10.0
14	000401 0014	0.00000107	T	0.0001	0.88	10.0
15	000401 0015	0.00000165	T	0.000155	0.88	10.0
16	000401 0016	0.00001834	T	0.002	0.88	10.0
17	000401 0017	0.00001834	T	0.002	0.88	10.0
18	000401 0018	0.00001834	T	0.002	0.88	10.0
~~~~~						
Суммарный М = 0.00011 г/с						
Сумма C_m по всем источникам = 0.010316 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.88 м/с						

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Запрошен учет дифференцированного фона для новых источников

Расчет по границе санзоны 099

Направление ветра: фиксированное = 0 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 12.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей $U_{св}$ Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.88$ м/с

Заказан расчет на высоте 2 метров.

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.06.2025 14:35

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Расчет проводился на прямоугольнике 99

с параметрами: координаты центра X= 7.0 Y= 6.0
 размеры: Длина(по X)= 500.0, Ширина(по Y)= 500.0
 шаг сетки =50.0

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
 | Зоп- высота, где достигается максимум [м] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |

| ~~~~~

| ~~~~~

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Уоп) не печатается|

| -Если в строке Смах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются|

| ~~~~~

y= 256 : Y-строка 1 Смах= 0.968 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра= 0)

-----:

x= -243 : -193: -143: -93: -43: 7: 57: 107: 157: 207: 257:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Сс : 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484:

Сф : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Уоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 :

| ~~~~~

y= 206 : Y-строка 2 Смах= 0.968 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра= 0)

-----:

x= -243 : -193: -143: -93: -43: 7: 57: 107: 157: 207: 257:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Сс : 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484:

Сф : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Уоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 :

| ~~~~~

y= 156 : Y-строка 3 Смах= 0.968 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра= 0)

-----:

x= -243 : -193: -143: -93: -43: 7: 57: 107: 157: 207: 257:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Сс : 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484:

Сф : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Уоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 :

| ~~~~~

y= 106 : Y-строка 4 Смах= 0.968 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра= 0)

-----:

x= -243 : -193: -143: -93: -43: 7: 57: 107: 157: 207: 257:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Сс : 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484:

Сф : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Уоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 :

| ~~~~~

y= 56 : Y-строка 5 Смах= 0.968 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра= 0)

-----:

x= -243 : -193: -143: -93: -43: 7: 57: 107: 157: 207: 257:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Сс : 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484:

Сф : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Uоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 :

~~~~~

y= 6 : Y-строка 6 Cмах= 0.969 долей ПДК (x= 7.0; напр.ветра= 0)

-----;

x= -243 : -193: -143: -93: -43: 7: 57: 107: 157: 207: 257:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qс : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Сс : 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.485: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484:

Сф : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Uоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : 0.50 : 0.50 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 :

~~~~~

y= -44 : Y-строка 7 Cмах= 0.969 долей ПДК (x= 7.0; напр.ветра= 0)

-----;

x= -243 : -193: -143: -93: -43: 7: 57: 107: 157: 207: 257:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qс : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.969: 0.969: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Сс : 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.485: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484:

Сф : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Uоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : 0.50 : 1.32 : 0.50 : 0.50 : <=2 : <=2 : <=2 :

~~~~~

y= -94 : Y-строка 8 Cмах= 0.969 долей ПДК (x= 7.0; напр.ветра= 0)

-----;

x= -243 : -193: -143: -93: -43: 7: 57: 107: 157: 207: 257:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qс : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.969: 0.969: 0.969: 0.968: 0.968: 0.968:

Сс : 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484:

Сф : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Uоп: <=2 : <=2 : <=2 : 0.50 : 0.50 : 1.32 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : <=2 : <=2 :

~~~~~

y= -144 : Y-строка 9 Cмах= 0.969 долей ПДК (x= 7.0; напр.ветра= 0)

-----;

x= -243 : -193: -143: -93: -43: 7: 57: 107: 157: 207: 257:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qс : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.969: 0.969: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Сс : 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484:

Сф : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Uоп: <=2 : <=2 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.32 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : <=2 :

~~~~~

y= -194 : Y-строка 10 Cмах= 0.969 долей ПДК (x= 7.0; напр.ветра= 0)

-----;

x= -243 : -193: -143: -93: -43: 7: 57: 107: 157: 207: 257:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qс : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.969: 0.969: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Сс : 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484:

Сф : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.32 : 1.32 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :

~~~~~

y= -244 : Y-строка 11 Cмах= 0.968 долей ПДК (x= 7.0; напр.ветра= 0)

-----;

x= -243 : -193: -143: -93: -43: 7: 57: 107: 157: 207: 257:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qс : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Сс : 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484:

Сф : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.32 : 1.32 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :

~~~~~



Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 7.0 м Y= -44.0 м  
 На высоте : Z= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.96945 долей ПДК |  
 | 0.48472 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при заданном направлении 0 град
 1 град

и скорости ветра 1.32 м/с

Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Mq)	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf			0.968400	99.9 (Вклад источников 0.1%)		
1	000401 0009	T	0.00000885	0.000249	23.8	23.8	28.1271687
2	000401 0011	T	0.00000810	0.000228	21.8	45.6	28.1271687
3	000401 0007	T	0.00000583	0.000164	15.7	61.3	28.1271706
4	000401 0010	T	0.00000953	0.000131	12.5	73.8	13.7539902
5	000401 0012	T	0.00000729	0.000096	9.2	83.0	13.1227570
6	000401 0008	T	0.00000486	0.000075	7.2	90.2	15.4303303
7	000401 0014	T	0.00000107	0.000028	2.7	92.9	26.2956181
8	000401 0015	T	0.00000165	0.000021	2.1	94.9	13.0077076
9	000401 0017	T	0.00001834	0.000017	1.6	96.5	0.906056345
	В сумме =			0.969409	96.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.000037	3.5		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.06.2025 14:35

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Параметры расчетного прямоугольника_No99

Координаты центра : X= 7 м; Y= 6 м |
 Длина и ширина : L= 500 м; B= 500 м |
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м |

~~~~~

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1                                                                     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
|-----------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1-                                                                    | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | - 1  |
| 2-                                                                    | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | - 2  |
| 3-                                                                    | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | - 3  |
| 4-                                                                    | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | - 4  |
| 5-                                                                    | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | - 5  |
| 6-C                                                                   | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.969 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | C- 6 |
|                                                                       |       |       | ^     | ^     | ^     |       |       |       |       |       |      |
| 7-                                                                    | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.969 | 0.969 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | - 7  |

```

8-| 0.968 0.968 0.968 0.968 0.969 0.969 0.969 0.968 0.968 0.968 0.968 |- 8
|
9-| 0.968 0.968 0.968 0.968 0.969 0.969 0.968 0.968 0.968 0.968 0.968 |- 9
|
10-| 0.968 0.968 0.968 0.968 0.969 0.969 0.968 0.968 0.968 0.968 0.968 |-10
|
11-| 0.968 0.968 0.968 0.968 0.968 0.968 0.968 0.968 0.968 0.968 0.968 |-11
|
|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.96945$  Долей ПДК  
 $= 0.48472$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 7.0$  м

( X-столбец 6, Y-строка 7)  $Y_m = -44.0$  м

На высоте  $Z_m = 2.0$  м

При заданном направлении ветра : 0.0 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.32 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099).

ОНД-86

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

| Сс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |

| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |

| Zоп- высота, где достигается максимум [м] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [ доли ПДК ] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~ ~~~~~

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке Sмах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

~~~~~

y= 24: 36: 71: 104: 132: 154: 168: 174: 173: 173: 173: 172: 172: 163: 146:

-----

x= -181: -181: -174: -159: -136: -107: -74: -38: -24: 13: 51: 51: 69: 104: 136:

-----

Qс : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Сс : 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484:

Сф : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Uоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 :

~~~~~

~~~~~

y= 122: 93: 59: 23: -16: -16: -35: -70: -102: -129: -149: -162: -166: -166: -166:

-----

x= 163: 184: 197: 201: 201: 200: 200: 191: 175: 151: 121: 87: 51: 10: -32:

-----

Qс : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.969: 0.969:

Сс : 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484:

Сф : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Uоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.32 : 1.32 :

```

y= -165: -165: -157: -140: -116: -86: -52: -16: 24: 24:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -32: -50: -85: -117: -144: -165: -177: -182: -182: -181:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.969: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:
Cс : 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484:
Cф : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:
Uоп: 1.32 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 :

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 10.0 м Y= -166.0 м  
На высоте : Z= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.96857 долей ПДК |  
| 0.48429 мг/м.куб |

Достигается при заданном направлении 0 град  
1 град

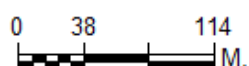
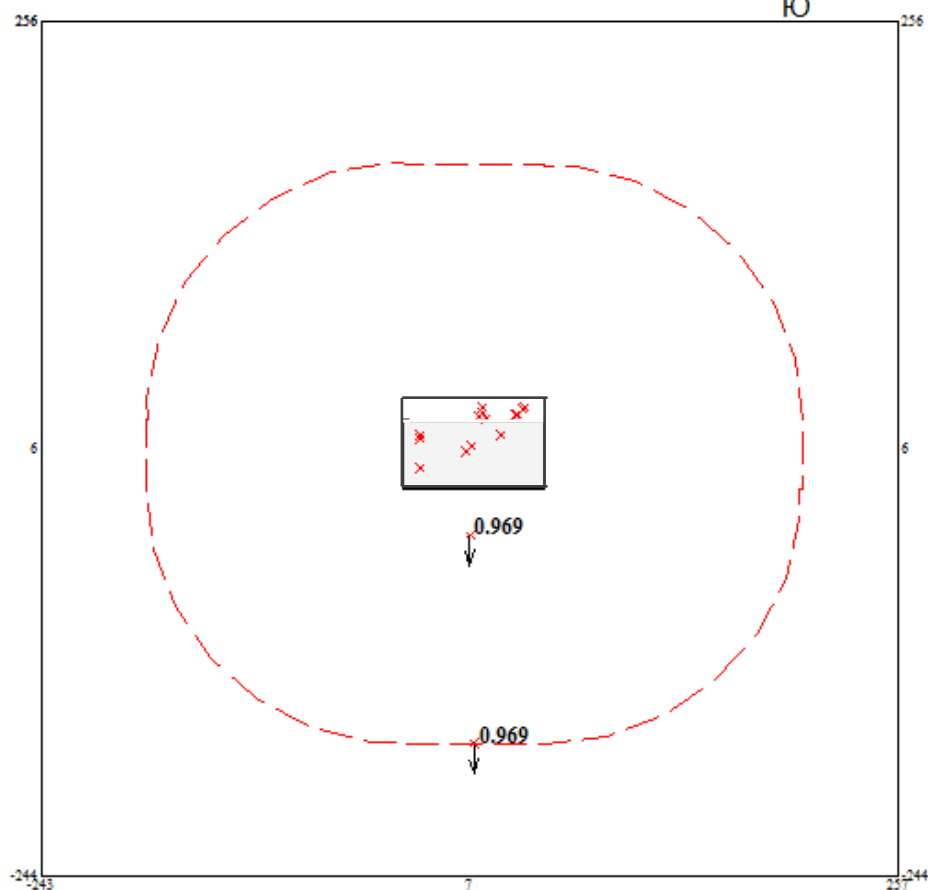
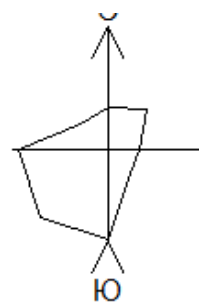
и скорости ветра 1.32 м/с

Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>--<ИС>---		М-(Mq)--	C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf   0.968400   100.0 (Вклад источников 0.0%)							
1	000401 0016	T	0.00001834	0.000026	15.1	15.1	1.4031090
2	000401 0018	T	0.00001834	0.000023	13.6	28.6	1.2634029
3	000401 0017	T	0.00001834	0.000023	13.3	41.9	1.2403536
4	000401 0009	T	0.00000885	0.000018	10.7	52.7	2.0718467
5	000401 0011	T	0.00000810	0.000017	9.8	62.5	2.0718470
6	000401 0010	T	0.00000953	0.000016	9.2	71.7	1.6433843
7	000401 0012	T	0.00000729	0.000012	7.2	78.8	1.6777102
8	000401 0007	T	0.00000583	0.000012	7.1	85.9	2.0718472
9	000401 0008	T	0.00000486	0.000008	4.8	90.7	1.6855853
10	000401 0006	T	0.00000583	0.000008	4.6	95.3	1.3621085
В сумме =				0.968563	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000008	4.7		

Город : 017 г. Астана  
 Объект : 0004 QORGAU Paints Вар.№ 1  
 Примесь 2902 Взвешенные вещества



Изолинии  
 0.05 ПДК  
 0.50 ПДК  
 1.00 ПДК  
 5.00 ПДК  
 10.00 ПДК

Макс концентрация 0.969 ПДК достигается в точке  $x=7$   $y=-44$   
 При опасном направлении  $0^\circ$  и опасной скорости ветра 1.32 м/с на высоте 2 м  
 Расчетный прямоугольник № 99, ширина 500 м, высота 500 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на существующее положение.

# **ПРИЛОЖЕНИЕ 7**

Утверждаю  
 Руководитель  
 ТОО «QORGAU Paints»  
 «          »            2025 г.



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

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ- ника загряз- нения атмос- феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вред- ного вещества	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Производственная площадка	0001	001	Силос для сыпучих материалов (Пеногаситель)	Пеногаситель	8	1800	Взвешенные вещества	2902	0,00000063
	0002	001	Силос для сыпучих материалов (Загуститель)	Загуститель	8	1800	Взвешенные вещества	2902	0,00000032
	0003	001	Силос для сыпучих материалов (Эфиры целлюлозы)	Эфиры целлюлозы)	8	1800	Взвешенные вещества	2902	0,00000063
	0004	001	Силос для сыпучих материалов (Биоцид BIOBLOK c10)	Биоцид BIOBLOK c10	8	1800	Взвешенные вещества	2902	0,00000063

	0005	001	Силос для сыпучих материалов (Disperlan pa140)	Disperlan pa140	8	1800	Взвешенные вещества	2902	0,00000095
	0006	001	Силос для сыпучих материалов (Плифосфат аммония)	Плифосфат аммония	8	1800	Взвешенные вещества	2902	0,0000378
	0007	001	Силос для сыпучих материалов (CPVC смола)	CPVC смола	8	1800	Взвешенные вещества	2902	0,0000378
	0008	001	Силос для сыпучих материалов (Смола ФЛ-390)	Смола ФЛ-390	8	1800	Взвешенные вещества	2902	0,0000315
	0009	001	Силос для сыпучих материалов (Пентаэритрит)	Пентаэритрит	8	1800	Взвешенные вещества	2902	0,00005733
	0010	001	Силос для сыпучих материалов (Меламин 110)	Меламин 110	8	1800	Взвешенные вещества	2902	0,00006174
	0011	001	Силос для сыпучих материалов (ПВА дисперсия ДФ51/15В)	ПВА дисперсия ДФ51/15В	8	1800	Взвешенные вещества	2902	0,00005292
	0012	001	Силос для сыпучих материалов (Ксилол)	Ксилол	8	1800	Взвешенные вещества	2902	0,00004725
	0013	001	Силос для сыпучих материалов (Микротальк)	Микротальк	8	1800	Взвешенные вещества	2902	0,00000945
	0014	001	Силос для сыпучих материалов (Двуокись титана)	Двуокись титана	8	1800	Взвешенные вещества	2902	0,00000693
	0015	001	Силос для сыпучих материалов (Каолин кальцинированный)	Каолин кальцинированный	8	1800	Взвешенные вещества	2902	0,00001071
	0016	001	Производственный цех		8	1800	Взвешенные вещества	2902	0,0001186
	0017	001	Производственный цех		8	1800	Взвешенные вещества	2902	0,0001186

**ИП «Көркем-Комфорт»**

	0018	001	Производственный цех		8	1800	Взвешенные вещества	2902	0,0001186
	0019	001	Вентиляционный выброс лаборатория		8	1800	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	0,00013867
							Бутан-1-ол (Спирт н- бутиловый)	1042	0,00005929
							Этанол (Спирт этиловый)	1061	0,00009266
							2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв)	1119	0,000067392
							Бутилацетат	1210	0,000135108
							Пропан-2-он (Ацетон)	1401	0,00014483



## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры	Параметры источника загряз- нения атмосферы		Параметры газовой воздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз- няющего вещества (ПДК или ОБУВ)	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
<b>Производство:001 - Производственная площадка</b>								
0001	1	0.5	2,7	0,5301438		2902 (0.5)	0,0000001	0,00000063
0002	1	0.5	2,7	0,5301438		2902 (0.5)	5,00E-08	0,00000032
0003	1	0.5	2,7	0,5301438		2902 (0.5)	0,0000001	0,00000063
0004	1	0.5	2,7	0,5301438		2902 (0.5)	0,0000001	0,00000063
0005	1	0.5	2,7	0,5301438		2902 (0.5)	0,00000015	0,00000095
0006	1	0.5	2,7	0,5301438		2902 (0.5)	0,00000583	0,0000378
0007	1	0.5	2,7	0,5301438		2902 (0.5)	0,00000583	0,0000378
0008	1	0.5	2,7	0,5301438		2902 (0.5)	0,00000486	0,0000315
0009	1	0.5	2,7	0,5301438		2902 (0.5)	0,00000885	0,00005733
0010	1	0.5	2,7	0,5301438		2902 (0.5)	0,00000953	0,00006174
0011	1	0.5	2,7	0,5301438		2902 (0.5)	0,0000081	0,00005292
0012	1	0.5	2,7	0,5301438		2902 (0.5)	0,00000729	0,00004725
0013	1	0.5	2,7	0,5301438		2902 (0.5)	0,00000146	0,00000945
0014	1	0.5	2,7	0,5301438		2902 (0.5)	0,00000107	0,00000693
0015	1	0.5	2,7	0,5301438		2902 (0.5)	0,00000165	0,00001071
0016	1	0.5	2,7	0,5301438		2902 (0.5)	0,00001834	0,0001186
0017	1	0.5	2,7	0,5301438		2902 (0.5)	0,00001834	0,0001186

## ИП «Коркем-Комфорт»

0018	1	0.5	2,7	0,5301438		2902 (0.5)	0,00001834	0,0001186
0019	7	0.5	2,7	0,5301438		0616 (0.2)	0,0000428	0,00013867
						1042 (0.1)	0,0000183	0,00005929
						1061 (5)	0,0000286	0,00009266
						1119 (*0.7)	0,0000208	0,000067392
						1210 (0.1)	0,0000417	0,000135108
						1401 (0.35)	0,0000447	0,00014483
Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.								

## 3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
<b>Пылегазоочистное оборудование отсутствует!</b>					

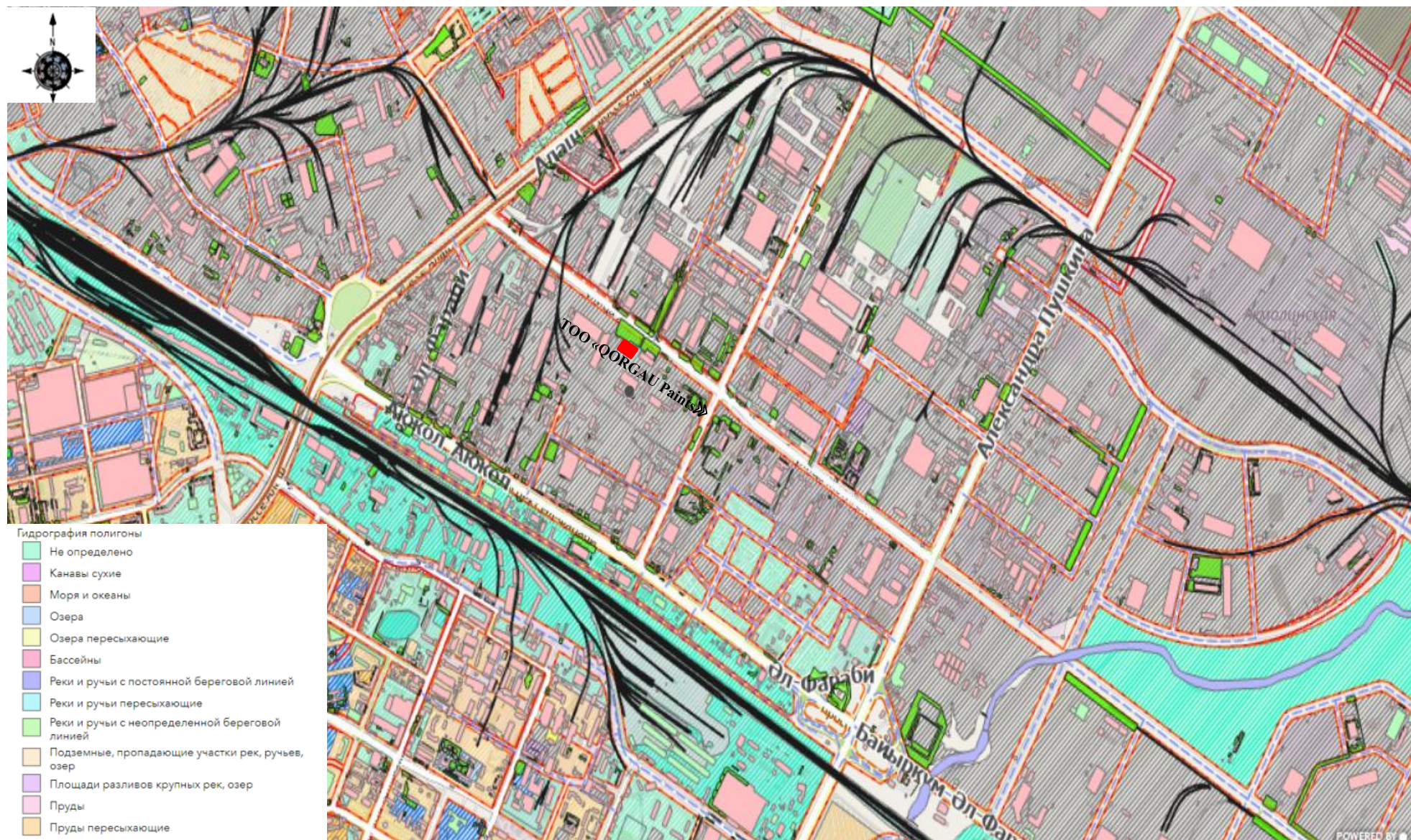
## 4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год

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	
А	1	2	3	4	5	6	7	8
В С Е Г О :		0,00135034	0,0013503					0,00135034
в том числе:								
Т в е р д ы е		0,00071239	0,0007124					0,00071239
из них:								
2902	Взвешенные вещества	0,00071239	0,0007124					0,00071239

<b>Газообразные и жидкие</b>		0,00063795	0,000638					0,00063795
из них:								
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,00013867	0,0001387					0,00013867
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,00005929	5,929E-05					0,00005929
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,00009266	9,266E-05					0,00009266
1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв)	0,000067392	6,739E-05					0,000067392
1210	Бутилацетат	0,000135108	0,0001351					0,000135108
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,00014483	0,0001448					0,00014483

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 8**





Ситуационная карта-схема расположения объекта по отношению к водным объектам



# **ПРИЛОЖЕНИЕ 9**