
Проект раздела «Охрана окружающей среды» (РООС) разработан ТОО «».

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	3
ВВЕДЕНИЕ	8
1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ПРОЕКТА	10
2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	12
2.1. Описание предполагаемого места осуществления деятельности	12
2.2. Описание технологии производства.....	12
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	14
3.1. Характеристика климатических условий	14
3.2. Характеристика современного состояния воздушной среды.....	15
3.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	16
3.3.1. Источники выделения загрязняющих веществ	16
3.3.2. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	18
3.3.3. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	29
3.3.4. Определение категории объекта	31
3.3.5. Проведение расчетов рассеивания.....	31
3.4. Внедрение специальных мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух.....	34
3.5. Определение нормативов допустимых выбросов.....	34
3.6. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду	34
3.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.....	34
3.8. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	35
3.9. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях	35
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	37
4.1. Потребность в водных ресурсах для существующей деятельности	37
4.1.1. Водопотребление	37
4.1.2. Водоотведение	37
4.2. Источники водоснабжения	37
4.3. Поверхностные воды	37
4.3.1. Гидрографическая характеристика территории.....	37
4.3.2. Характеристика водных объектов.....	37
4.3.3. Режимы водного потока	37
4.3.4. Оценка возможности изъятия нормативно-обоснованного количества воды	38
4.3.5. Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.....	38
4.3.6. Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод.....	38

4.3.7.	Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем	38
4.3.8.	Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов	38
4.3.9.	Оценка воздействия существующего объекта на водную среду..	38
4.3.10.	Оценка изменений русловых процессов.....	38
4.3.11.	Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации.....	38
4.3.12.	Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты.....	38
4.4.	Подземные воды.....	38
4.4.1.	Гидрографическая характеристика территории.....	39
4.4.2.	Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонт.....	39
4.4.3.	Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения.....	39
4.4.4.	Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод.....	39
4.4.5.	Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения.....	39
4.4.6.	Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды.....	39
4.5.	Определение нормативов допустимых сбросов.....	39
4.6.	Расчеты количества сбросов.....	39
5.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА.....	40
5.1.	Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия.....	40
5.2.	Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах.....	40
5.3.	Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы.....	40
5.4.	Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий.....	40
5.5.	При проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых.....	40
6.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	41
6.1.	Виды и количество отходов производства и потребления.....	41
6.2.	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления.....	42
6.3.	Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению или удалению.....	43
6.4.	Виды и количество отходов производства и потребления, подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду.....	43

7. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	45
7.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	45
7.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.....	46
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.....	47
8.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, существующей для размещения объекта и прилегающих хозяйств	47
8.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова зоне воздействия.....	47
8.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы.....	47
8.4. Планируемые мероприятия по охране почв и земельных ресурсов	47
8.5. Организация экологического мониторинга почв.....	47
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	48
9.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия	48
9.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	48
9.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории	48
9.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов	48
9.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	48
9.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове	49
9.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры	49
9.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации	49
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	50
10.1. Исходное состояние водной и наземной фауны	50
10.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных	50
10.3. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта	50
10.4. Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне	

воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде	50
10.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности	50
11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ	53
12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	54
12.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	54
12.2. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	54
12.3. Влияние существующего объекта на регионально-территориальное природопользование	54
12.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта	55
12.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате осуществляемой деятельности	55
12.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе хозяйственной деятельности	55
13. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	56
13.1. Ценность природных комплексов, устойчивость выделенных комплексов к воздействию существующей деятельности	56
13.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	56
13.2.1. На природную среду	56
13.2.2. Воздействие на социально-экономическую сред	57
13.3. Вероятность аварийных ситуаций, при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия	58
13.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды и населения	59
13.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	60
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:	62
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. КАРТА-СХЕМА	63
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ	64
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ	67
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	68
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. РЕШЕНИЕ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ КАТЕГОРИИ ОБЪЕКТА	72
ПРИЛОЖЕНИЕ 6. ДОГОВОР АРЕНДЫ ОБОРУДОВАНИЯ	74

ПРИЛОЖЕНИЕ 7. ЛИЦЕНЗИЯ РАЗРАБОТЧИКА78

ВВЕДЕНИЕ

Наименование существующего объекта – Раздел «Охрана окружающей среды» (далее – РООС) ТОО «Жаркын Ко», расположенный по адресу: г. Астана, район Алматы, пр. Абая, 57/1, н.п. 1.

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан в соответствии со статьями 64-65 Экологического Кодекса и Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года № 280 (далее – Инструкция по организации и проведению экологической оценки), также с учетом специфики производства и использованием технической документации предприятия.

В проекте РООС сделан расчет количества образования отходов производства и потребления. Объем отходов на период работы предприятия определен расчетным путем.

Также в данном проекте оценивается воздействие деятельности на атмосферный воздух и на водные, земельные ресурсы, также на условия проживания местного населения. Воздействие на животный и растительный мир ожидается незначительным. Воздействие на земельные ресурсы не будет проявляться.

Целью разработки проекта является изучение современного состояния природной среды на территории предприятия, определение основных направлений изменений в компонентах природной среды и вызываемых ими последствий в социальной сфере, выработки рекомендаций по составу мероприятий, которые должны быть включены в проект и направлены на охрану окружающей среды.

Выполнение работы предусмотрено на основе имеющихся литературных и фондовых материалов по данной проблеме без проведения полевых исследований. Виды и интенсивность воздействия от хозяйственной деятельности определяются по аналогии с уже существующими объектами, а также на основе удельных показателей, соответствующих передовым технологическим решениям.

Ранее в 2016 году был разработан проект нормативов допустимых выбросов в атмосферный воздух для ТОО «Жаркын Ко». Согласно прошлому проекту:

На период эксплуатации

Нормативы выбросов загрязняющих веществ устанавливаются бессрочно и объем выбросов вредных веществ без учета ненормированных источников составил:

Максимально-разовый выброс составляет – 0.098304258 г/сек.

Валовый выброс вредных веществ составляет – 0.73595182 т/г.

Было получено положительное заключение государственной экологической экспертизы на проект нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу №KZ54VDD00051883 от 24.03.2016 г.

Настоящий проект разработан в связи с уменьшением источников загрязнения и уменьшением выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации.

Согласно статье 96 Экологического Кодекса проведение общественных слушаний в процессе осуществления государственной экологической экспертизы является обязательным.

Категория определена согласно решению по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 27.09.2021 г. Объект относится к III категории (Приложение 5).

Воздействия на атмосферный воздух.

На период эксплуатации установлено 4 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них все 4 организованного типа.

Общий объем выбросов загрязняющих веществ без учета ненормируемых источников загрязнения составит:

- **На 2024-2033 гг. - 0.07697052 г/с, 0.30900376 т/год.**

Проведенные расчёты приземных концентраций показали, что по всем ингредиентам загрязняющие вещества (далее – ЗВ) в зоне воздействия не превышают ПДК.

Воздействия на водные ресурсы не ожидается. Сброс вод в реку и на рельеф местности не ожидается. Ближайший водный объект р. Ишим расположен с юго-восточной стороны от объекта на расстоянии более 1000 метров.

Воздействие на недра. Проектируемая деятельность не будет оказывать воздействие на недра.

Воздействие на животный и растительный мир не ожидается. Ввиду исторически сложившегося фактора беспокойства, животный и растительный мир не подвержен видовому изменению, соответственно воздействие на животный мир не происходит. Масштаб воздействия – в пределах существующего земельного отвода.

Физическое воздействие Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия – в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (300 м).

Воздействие отходов. В процессе эксплуатации образуется 6 видов отходов. Объем накопления отходов составляет – **176.33 тонн в год.**

Отходы будут складироваться на специально обустроенных площадках в течение периода, установленных с учетом требований Экологического Кодекса. Отходы будут своевременно передаваться для дальнейшего восстановления или удаления подрядной организацией. Таким образом, отходы окажут **незначительное воздействие.**

Разработчик: ИП «Оркен»

РК, г. Астана, район Сарыарка, ул. Ш. Косшыгулулы, д. 24/1, кв 9

ИИК KZ 196017111000028646

тел: 8 701 847 43 19

Заказчик: ТОО «Жаркын Ко»

Адрес: г.Астана, район "Алматы", проспект Абая, дом № 57/1, н.п. 1.

БИН 990540001892

тел.:

1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ПРОЕКТА

Проект РООС выполнен на основании следующий нормативных документов Республики Казахстан:

1. Руководящий документ РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»;
2. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
5. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»;
6. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-ө «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды»;
7. 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»;
8. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»;
9. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;
10. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ-32 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания (почве)»;
11. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов».

При установлении предельно допустимых выбросов в атмосферный воздух использовались следующие методики расчета:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории п.7. Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от вспомогательных и бытовых служб предприятий
2. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п.4. Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по

производству железобетона Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Описание предполагаемого места осуществления деятельности

Наименование оператора объекта: ТОО «Жаркын Ко».

Месторасположение промышленной площадки: г. Астана, район Алматы, пр. Абая, 57/1, н.п. 1.

Общая площадь объекта – 350,3675 га.

Таблица 2.1. Координаты угловых точек земельного участка объекта:

№№ угловых точек	Координаты	
	северная широта	восточная долгота
1	51.170684	71.435272
2	51.169951	71.435240
3	51.170731	71.435664
4	51.170004	71.435980

Основной хозяйственной деятельностью предприятия является выпуск печатной продукции.

Зоны отдыха, памятники культуры и архитектуры, охраняемые природные территории в районе расположения производственного участка отсутствуют.

Рельеф местности – пересеченный.

Ближайшие жилые дома находятся на расстоянии более 15 м от крайнего источника выбросов в юго-восточном направлении.

Расстояние от объекта до селитебной зоны (в метрах) представлено в таблице 2.2.

Таблица 2.2.

Румбы направлений	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Расстояние до жилого массива, м	-	-	-	39	-	-	20	-

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия приведена в приложении 1.

Площадка расположена на местности, имеющей равнинный рельеф.

Перепад высот на местности не превышает 50 м на 1 км.

2.2. Описание технологии производства

На первом этаже типография расположены помещения со следующим оборудованием:

- Стол заказов
- Кабинет дизайнеров
- Кабинет директора
- Кабинет бухгалтера
- Цех послепечатной обработки
- Склад
- Помещение для цифровой машины 3D лакировка
- Цех послепечатной обработки
- Помещение для резательного оборудования

В подвальном помещении типографии расположены помещения со следующим оборудованием:

- Тамбур
- Склад

-
- Туалет
 - Переплетный цех
 - Лазерная резка и место системного администратора
 - Помещение для изготовления наружной рекламы.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1. Характеристика климатических условий

Город Астана расположен в зоне сухой степи, подзоне сухих типчаково-ковыльных степей. Климат резко континентальный с характерной продолжительной холодной зимой с устойчивым снежным покровом, умеренно жарким летом. Отмечаются большие годовые и суточные колебания температуры воздуха, высокая активность ветрового режима в течение всего года, большая повторяемость метелей, пыльных бурь, туманов. Основной климатообразующий фактор – солнечное сияние, его продолжительность составляет 2200 часов в год, максимум приходится на июль. Величины годовой суммарной радиации достигают 112 ккал/см², а рассеянной – до 52 ккал/см².

На территорию города поступают воздушные массы 3-х основных типов: арктического, полярного, тропического. В холодное время года погоду определяет преимущественно западный отрог азиатского антициклона. Зимой устанавливается ясная погода. Антициклональный режим обычно сохраняется весной, что приводит к сухой ветреной неустойчивой погоде с высокой дневной температурой воздуха и ночными заморозками. В летнее время над степными пространствами под влиянием интенсивного прогрева воздуха устанавливается безоблачная сухая, жаркая погода.

Продолжительность теплого периода 194-202 дня, холодного 163-171 день. Безморозный период 105-130 дней.

Наиболее высокая относительная влажность воздуха отмечается в зимнее время. В ноябре-марте средняя месячная величина ее на большей части территории составляет 80-82%. В теплый период года показатели относительной влажности воздуха на территории области убывают в направлении с севера на юг. В мае-июне отмечаются самая низкая относительная влажность воздуха (54-56%). Среднее количество атмосферных осадков составляет на севере 35 мм, на юге – 220-300 мм. Максимум осадков – 54 мм приходится на июль, минимум – на февраль – 23 мм.

Средняя скорость ветра составляет 4,8 м/сек. Наибольшие среднемесячные значения скорости ветра приходятся на март, несколько меньше – на апрель, ноябрь и декабрь. Минимальные среднемесячные значения скорости ветра отмечаются в августе. С ноября по апрель наблюдается увеличение среднемесячной величины скорости ветра; в Астане максимальная, зафиксированная за период наблюдений, скорость 36 м/сек отмечается один раз в 20 лет. В холодное время года режим ветра определяется, в основном, влиянием западного отрога сибирского антициклона, в теплое – слабо выраженной барической депрессией.

Грозы над территорией области часто сопровождаются шквалами, ливнями, градом, чаще в летнее время года, реже в весенние и осенние месяцы. Среднее число дней с грозой – 19-25 дней. Грозовая активность наиболее ярко проявляется в летние месяцы с максимумом в июле (6-9 дней). Средняя продолжительность гроз 2,4 часа. Град наблюдается в теплое время года, выпадает сравнительно редко, иногда полосами шириной в несколько километров. Среднее число дней с градом – 1-2 дня, в отдельные годы – 4-9 дней. Метели повторяются часто: число дней с метелью колеблется от 20 до 50 дней, местами более 50 дней. В Астане число дней с туманами может достигать 61 дня. Повышенное туманообразование наблюдается в марте-апреле и декабре.

Одной из характерных черт климата города является резко выраженная засушливость. Количество осадков 330 мм. Сильные засухи наблюдались в 1955, 1957, 1961-63, 1965, 1967, 1982, 1984 годах. За период с апреля по сентябрь общее число дней с суховеями составляет - 14-20 дней. В некоторые годы зима в Астане суровая, продолжительностью 5-5,5 месяца. Снежный устойчивый покров образуется обычно в середине ноября на срок 120-150 дней. В январе происходит заметное усиление морозов. Количество дней с морозами до -25°C и ниже колеблется в области от 10-14 до 38-45 дней, а в некоторые годы до 18-20 дней за месяц. Снежный покров достигает высоты 20-25 см. В наиболее снежные зимы высота снежного покрова 28-30 см. Устойчивый снежный покров держится 130-155 дней.

Весна наступает во 2-й половине марта и длится 1,5-2 месяца. Повышение температуры до 0°C происходит обычно в начале апреля. Самый ранний сход снега отмечается 18 марта - 1 апреля, поздний 25-26 мая. Прекращение заморозков ночью с 10-19 апреля (раннее) до 13-15 июня. Количество весенних осадков составляет 30% годовой суммы.

Лето характеризуется жаркой, сухой погодой и продолжается 3 месяца (июнь-август). Максимальная температура (300°C и выше) отмечается в среднем за июль 11-12 дней. Количество атмосферных осадков за летний период (июнь-август) составляет 140 мм, или 34% годовой суммы. Летние осадки чаще бывают ливневыми. Осень наступает в начале сентября, длится до конца октября и отличается большей сухостью, чем лето.

Сентябрь обычно теплый и сухой. Средняя температура изменяется с запада на восток области от 13 до 100°C . В первой декаде сентября начинаются устойчивые заморозки, в это же время бывают самые ранние снегопады. В сентябре выпадает до 33, в октябре – 41 мм осадков.

По климатическому районированию территория г. Астана относится к 1 климатическому району, подрайон 1-В (МСН 2.04.01.98 Строительная климатология (взамен СНиП 2.01.01-82. Строительная климатология и геофизика. М. Госкомитет по делам строительства. 1983 г.).

3.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Сведения в данном разделе приводятся на основании данных РГП «Казгидромет».

Информационный бюллетень подготовлен по результатам работ, выполняемых Филиалом РГП «Казгидромет» по г. Астана и Акмолинской области за 2023 год.

Далее рассматривается качество атмосферного воздуха в г. Астана.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха на территории г. Астана характеризовался как **высокий**, он определялся значениями $\text{ИЗА}^1=9$ (высокий уровень), $\text{СИ}^2=12,9$ (очень высокий уровень) и $\text{НП}^3=57\%$ (очень высокий уровень).

Максимально-разовые предельно допустимые концентрации (далее – ПДК_{м.р.}) взвешенных частиц (пыль) составила 1,2 ПДК_{м.р.}, взвешенных частиц РМ-2,5 – 9,5 ПДК_{м.р.}, взвешенных частиц РМ-10 – 5,1 ПДК_{м.р.}, диоксида серы – 4,0 ПДК_{м.р.}, оксида углерода – 3,4 ПДК_{м.р.}, диоксида азота – 5,0 ПДК_{м.р.}, оксида азота – 2,5 ПДК_{м.р.}, сероводорода – 12,9 ПДК_{м.р.}, аммиака – 5,0 ПДК_{м.р.}, озон – 5,8 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

¹ индекс загрязнения атмосферы (ИЗА), показатель, использующий для расчета среднесуточные концентрации веществ, что позволяет определить эффекты длительного воздействия примесей.

² стандартный индекс (СИ) – наибольшая измеренная в городе максимальная разовая концентрация любого загрязняющего вещества, деленная на ПДК.

³ наибольшая повторяемость (НП), %, превышения ПДК – наибольшая повторяемость превышения ПДК любым загрязняющим веществом в воздухе города.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по взвешенным частицам (пыль) (72), взвешенным частицам РМ-2,5 (8470), взвешенным частицам РМ-10 (3679), диоксиду серы (3272), оксиду углерода (457), диоксид азоту (10630), оксиду азота (3714), сероводороду (24794), аммиаку (1718), озону (7593).

Превышения ПДК среднесуточных концентраций (далее – ПДК_{с.с.}) по городу наблюдались по взвешенным частицам(пыль) – 1,2 ПДК_{с.с.}, взвешенным частицам РМ-2,5 – 1,4 ПДК_{с.с.}, озону – 2,9 ПДК_{с.с.}. По другим показателям превышения не наблюдались.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (далее – ВЗ и ЭВЗ): 10 января 2022 года по данным поста №8 (ул. Бабатайулы, д. 24 Коктал-1, средняя школа № 40 им. А.Маргулана) зафиксировано 3 случая высокого загрязнения ВЗ (10,1-12,9 ПДК) по сероводороду.

28-29 июня 2022 года по данным поста №8 (ул. Бабатайулы, д. 24 Коктал-1, средняя школа № 40 им. А. Маргулана) зафиксировано 3 случая высокого загрязнения ВЗ (10,7-12,5 ПДК) по сероводороду.

3.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

3.3.1. Источники выделения загрязняющих веществ

На балансе предприятия имеются следующие виды оборудований, из которых отдельные виды являются источниками выбросов.

№ п/п	Наименование	№ источника
1	Херох GQ 9302	-
2	Принтер для тесктиля Ricoh Ri 100 (257001)	-
3	Станок для прессования и обжима книг	-
4	Принтер Плоттер Epson SureColor SC-T5200C11CD67301AO	-
5	программируемый станок для резки бумаги (модель: QZYK92C, длина реза 92 см.)	0001/006
6	аппарат для горячего тиснения (модель: ХВ, фольгиратор, без клише)	-
7	электрическая скобошвейная машина	0002/002
8	провокошвейный фальцевальный модуль CPF-20А с соединительным конвейром – SPF-CV	-
10	bizhub PRO 1100	-
11	Бумагорезательная машина Polar 76	-
12	пневматическая 10-лотковая листоподборочная машина Vac 100а (на 2 башни) с модулем торцевой резки Horizax	-
13	Рулонный ламинатор GMP EXCELAM PLUS 685DCRE	-
14	Брошюровщик	-
15	биговка IDEAL	-
16	МФУ AccurioPress C6085	-
17	пневматическая фальцевальная машина марки EF-354 с приставкой KTU-35	-
18	одноножевая гидравлическая резальная машина марки APC-61 II SB с длиной реза 61 см (производство фирмы Horizon, Япония)	0001/001
19	Цифровая машина 3D One GEN2 MGI JETVARNISH 3D	-
20	вибросталкиватель для бумаги марки PJ-100	-
21	Машина для резки и биговки Intec Colorcut SC5000	-
22	автоматическая машина термоклеевого бесшвейного сверления Биндер BQ-270	0001/005
23	МОДУЛЬ ТОРЦЕВОЙ ПОДРЕЗКИ, HORIZON FC-20А , Б/У	-

№ п/п	Наименование	№ источника
24	принтер Xerox Color-550, цветной цифровой принтер + встраиваемый сетевой контроллер EFI Fiery	-
25	ниткошвейная машина	-
26	пресс-тигельный ML-750	-
27	UJF-3042 МК II Е НАСТОЛЬНЫЙ УФ ПРИНТЕР	-
28	Машина для размотки и резки рулонной бумаги WZFQ-A-1300MM(КОМПЛ.)	-
29	Крышкоделательная машина SMART Pro	-
30	Струйная цифровая печатная полноцветная машина PKG-675i	-
31	автономный дубликатор для CD/DVD/BD дисков	-
32	Углорезальный станок DQ - 80	-
33	сушильная установка для сетчатых формных пластин	-
34	станок для трафаретной печати	-
35	уф-сушка, модель: АК-U-800 UV	-
36	экспонирующее устройство, модель: АК-S-1300	-
37	устройство для натяжения трафаретной сетки	-
38	автоматический шлифовальный станок для ракелей, модель: АК-M-1500	-
39	листовая офсетная машина Man Roland R304N	0003/001
40	Промышленный режущий плоттер AOL1625S + держатель для ножа + фреза + биговальные колеса+система регистрации камерой CCD	-
41	Бетономешалка (бетоносмеситель) 750 л	-
42	ДИЗЕЛЬНЫЙ ВИЛОЧНЫЙ ПОГРУЗЧИК МОДЕЛЬ: CPCD25-Q22K2C	-
43	Котел отопления длительного горения КСВм-60 кВт	-
44	Автоматическая биговальная машина с ручной подачей SABTEC CR-370	-
45	Плоттер Epson SureColor SC-T5700D	-
46	КВМ Пионер	-
47	Машина для бумажных пакетов с квадратным дном со встроенной 4-ех цветной. Машина для размотки и резки рулонной бумаги WZFQ-A-1300MM(КОМПЛ.)	-
48	Цветное МФУ Xerox PrimeLink C9065	-
49	Погрузчик фронтальный с быстросъемным оборудованием LUGONG LG938	-

Время работы каждого оборудования – 8 ч/сут., 2000 час/год. Выбросы удаляются в атмосферу через местную вытяжную систему. При работе оборудования в атмосферу выделяется *пыль бумаги*.

Бетономешалка(бетоносмеситель) 750 л (Ист.0004). Загрузка песка производится транспортерной лентой. Загрузка цемента вручную. Расход песка – 1,25 тонн в год. Расход цемента – 150 тонн в год. Время работы 3 ч/сут., 900 ч/год. Выбросы удаляются в атмосферу через местную вытяжную систему производительностью 12,3 куб.м/час через трубу высотой 10 м и диаметром 0,3 м. В результате работы бетономешалки в атмосферу выделяется *пыль неорганическая SiO₂ 70-20%*. Оборудование используется на основании договора аренды №2 от 03.01.2024 г. ТОО «Жаркын Ко» и ИП Красный кирпичный двор «ORDA» (Приложение 6).

Станок для расколов. После сушки затвердевшие влажные пескоблоки разделяются на блоки стандартных размеров. Источником выбросов не является.

3.3.2. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, от источников загрязнения приведен в таблице 3.1.

Согласно п. 17 ст. 202 Экологического кодекса РК нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются, максимально разовые выбросы от передвижных источников учитываются при расчете рассеивания приземных концентраций. **На период эксплуатации** ожидается общий объем выбросов – 0.30900376 тонн в год, максимально-разовый выброс – 0.07697052 г/с.

Таблица 3.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.01497	0.108	0.30857143
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.9	0.1		3	0.062	0.201	2.01
2962	Пыль бумаги (1034*)				0.1		0.00000052	0.00000376	0.0000376
В С Е Г О :							0.07697052	0.30900376	2.31860903

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

3.3.3. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Таблицы параметров составлены в соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63).

Представленные данные соответствуют планируемым максимальным выбросам в атмосферу, что предусматривается методиками для определения величин выбросов с учетом реальных условий работы стационарных источников. Исходные данные представлены в приложении 2.

Параметры выбросов загрязняющих веществ на существующее положение и перспективу в Таблице 3.2.

3.3.3. Уточнение размеров санитарно-защитной зоны

Размер санитарно-защитной зоны проектируемых объектов определяется в соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.

На период эксплуатации размер СЗЗ – 50 м, о типографии без применения свинца (офсетный, компьютерный набор) (пп. 6, пункт 10, раздел 2).

3.3.4. Определение категории объекта

Определение категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий устанавливается согласно Приложению 2 Экологического Кодекса и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утверждённая приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года № 246.

Категория определена оператором решением по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 27.09.2021 г. **Объект относится к III категории** (Приложение 5).

3.3.5. Проведение расчетов рассеивания

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами произведен по программе «ЭРА v3.0», которая предназначена для расчета полей концентраций и рассеивания вредных примесей в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно допустимых выбросов (ПДВ), а также временно согласованных выбросов.

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

Промплощадка по климатическому районированию территории относится к 1 климатическому району, подрайон 1-В (СНиП 2.01.02 - 82).

Климат района резкоконтинентальный с суровой малоснежной зимой и сухим жарким летом. Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Для климата района характерна интенсивная ветровая деятельность. Среднегодовая скорость ветров составляет 4,8 м/с. В холодный период года преобладают ветра южных направлений (Ю, ЮЗ, ЮВ), в теплое время возрастает интенсивность ветров северных румбов. Климатическая характеристика района по данным многолетних наблюдений метеостанции приведена ниже.

Рельеф местности равнинный, перепад высот в радиусе 2 км не превышает 50 м на 1 км, коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности равен 1.

Была получена справка фоновых концентраций, выданных РГП на ПХВ «Казгидромет» (Приложение 3).

Основные метеорологические характеристики района и данные на повторяемость направлений ветров приведены в таблице 3.3.

Таблица 3.3. Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного	26.8

Наименование характеристик	Величина
воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-18.4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7.0
СВ	14.0
В	8.0
ЮВ	11.0
Ю	20.0
ЮЗ	21.0
З	12.0
СЗ	7.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.6
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	8.0

Результаты расчета загрязнения атмосферы вредными веществами

Расчет полей приземных концентраций загрязняющих веществ произведен с целью установления предельно допустимых выбросов предприятия и подтверждения нормативного качества атмосферного воздуха.

Расчетные точки на границе зоны воздействия объектов предприятия определены автоматически УПРЗА «Эра» по заданным размерам СЗЗ от источников выбросов.

Согласно таблице 3.4 определению необходимости расчетов приземных концентраций по веществам расчет полей приземных концентраций загрязняющих веществ не был произведен, так как концентрации веществ слишком минимальны для расчета.

Таким образом, рассматриваемый объект окажет незначительное негативное воздействие на воздушный бассейн.

Таблица 3.4. Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период эксплуатации

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средняя, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м ³	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.01497	16	0.0027	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.9	0.1		0.062	10	0.0689	Нет
2962	Пыль бумаги (1034*)			0.1	0.00000052	16	0.000000325	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum(H_i * M_i)}{\sum M_i}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

3.4. Внедрение специальных мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

Проектом не предусмотрено внедрение малоотходных или безотходных технологий и создание специальных мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух.

3.5. Определение нормативов допустимых выбросов

Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении. Согласно п. 11 статьи 39 Экологического Кодекса, нормативы допустимых выбросов (далее – НДС) для объектов III и IV категорий не устанавливаются. Таблица нормативов к проекту не прилагается.

3.6. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду

Лица, осуществляющие деятельность на объектах III категории, представляют в местный исполнительный орган соответствующей административно-территориальной единицы декларацию о воздействии на окружающую среду. В таблице 3.5 представлен расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенный с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории на 2024-2033 гг.

Таблица 3.5. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
Декларируемый период: 2024-2033 гг.			
0001	(2962) Пыль бумаги (1034*)	0.00000039	0.00000282
0002	(2962) Пыль бумаги (1034*)	0.00000013	0.00000094
0003	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01497	0.108
0004	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.062	0.201
Всего:		0.07697052	0.30900376

3.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Оценка последствий загрязнения не была проведена в связи с тем, что все технологические процессы в рабочем режиме исключают неконтролируемые выделения загрязняющих веществ в атмосферу. Проектные решения позволяют поддерживать безаварийный режим работы всех систем технологического оборудования.

По результатам расчета рассеивания установлено, что по всем ингредиентам на границе санитарно-защитной, зоне воздействия и жилой зоны соблюдается нормативное качество атмосферного воздуха. Мероприятия по снижению отрицательного воздействия не требуются.

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

Контроль за соблюдением НДВ на рассматриваемом предприятии должен осуществляться на всех источниках выбросов загрязняющих веществ по фактически израсходованным материалам и затраченному времени согласно методикам расчета загрязняющих веществ, утвержденных в Республике Казахстан.

Так как НДВ на объекты III, IV категории не устанавливается, то контроль соблюдения нормативов не требуется. План-график контроля не разрабатывается.

3.9. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое атмосферы.

В соответствии с Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года №110-п пункт 32 «При неблагоприятных метеорологических условиях в кратковременные периоды загрязнения атмосферы опасного для здоровья населения предприятия обеспечивают снижение выбросов вредных веществ, вплоть до частичной или полной остановки работы предприятия».

Мероприятия на период НМУ разрабатываются в основном для предприятий, расположенных в городах, где областными филиалами РГП «Казгидромет» осуществляется прогнозирование НМУ и оповещение заинтересованных предприятий.

В период неблагоприятных метеорологических условий, т.е. при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от органов Казгидромета заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1,2 или 3-ей группы

Мероприятия по I режиму работы предприятия, предусматривающие снижение воздействия основных загрязняющих веществ на 15%, носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

При предупреждении об ожидаемых НМУ по I режиму на предприятии осуществляется:

- запрещение работы оборудования на форсированных режимах, обеспечение работы технологического оборудования по технологическому регламенту;
- усиление контроля за работой контрольно-измерительной аппаратуры и автоматических систем управления технологическим процессом для исключения возникновения ситуаций, сопровождающихся аварийными и залповыми выбросами;
- усиление контроля за местами пересыпки пылящих материалов и других источников пылевыведения;
- рассредоточение во времени работы технологических агрегатов на задействованных в едином технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- прекращение ремонтных работ;

-
- усиление контроля за соблюдением правил техники безопасности и противопожарных норм;
 - проведение внеочередных проверок автотранспорта на содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах;
 - сокращение времени движения автомобилей на переменных режимах и работы двигателей на холостом ходу;
 - запрещение производства ремонтных и погрузочно-разгрузочных работ, связанных с повышенным выделением пыли и других загрязняющих веществ;
 - усиление контроля за выбросами вредных веществ в атмосферу на источниках и контрольных точках.

Мероприятия по второму режиму обеспечивают сокращение концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на 30%.

По III режиму работы предприятия при НМУ дополнительно к перечисленным мероприятиям предусматривается: прекращение работ.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

4.1. Потребность в водных ресурсах для существующей деятельности

4.1.1. Водопотребление

Качество питьевой воды должно соответствовать требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 февраля 2023 г. № 26.

4.1.2. Водоотведение

На период эксплуатации водоотведение запроектировано с выпуском в центральную систему канализации города.

4.2. Источники водоснабжения

Источник водоснабжения на период эксплуатации: городское водоснабжение.

4.3. Поверхностные воды

4.3.1. Гидрографическая характеристика территории

В Акмолинской области реки мелководны, несудоходны, питаются за счёт талых вод и в меньшей степени – грунтовых источников. Летом реки часто пересыхают, вода в них становится соленоватой. Главные реки Акмолинской области: Есиль (Ишим (приток Иртыша) и его притоки: Терс-Аккан – слева, Жабай, Колутон и др. – справа. Многие реки оканчиваются в бессточных озёрах (реки Нура, Селенты, Уленты). Десятки озёр занимают котловины мелкосопочника и возвышенной равнины Акмолинской области. Наибольшие из них – солёные озёра Тенгиз (недалеко от границы с Карагандинской областью) около 40 км шириной, Калмык-Коль и др., меньшие по размерам – пресноводные Ала-Коль, Шоинды-Коль и многие др. Благодаря низменным берегам многие озёра меняют свои очертания при сильных ветрах.

Ближайший водный объект р. Ишим расположен с юго-восточной стороны от объекта на расстоянии более 1000 метров.

4.3.2. Характеристика водных объектов

Непосредственно от проектируемого объекта ближайший водный объект находится в северном направлении на расстоянии 4,4 км р. Ишим.

Река Ишим – река в Казахстане и России, левый и самый длинный приток Иртыша. Длина – 2450 км, площадь водосборного бассейна – 177 000 км². Среднегодовой сток реки составляет около 2,5 км³. Устье Ишима находится по левому берегу Иртыша, на его 1016 километре.

4.3.3. Режимы водного потока

Река Ишим протянулась на 2 450 километров. Площадь ее бассейна – 177 000 кв. км. Наибольшая ширина фиксируется в Вячеславском «море» – 4, 1 километров. Глубина на перекатах до метра, а на плесах – до 10 метров. Водоток пересекает несколько регионов Казахстана, Тюменскую и Омскую области России. Общее направление – северо-запад. По форме напоминает букву «L», так как до самой муниципии Державинск протекает в западном направлении. Расход воды всего 83 кубометра в секунду (годовой сток лишь 2,5 кубических километра, максимум половодья приходится на май – первую половину июня). Питание

преимущественно снеговое. Вскрывается водный поток уже с марта по конец апреля. Дело в том, что излишняя в этих краях солнечная радиация сильно воздействует весной на ледяной и снежный покровы. Притоков у Ишима около тысячи, но заметных на карте всего 8: Колутон, Жабай, Карасуль, Ик, Барсук, Террисакан, Иманбурлык и Акканбурлык.

4.3.4. Оценка возможности изъятия нормативно-обоснованного количества воды

Оценка возможности изъятия нормативно-обоснованного количества воды не требуется.

4.3.5. Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

Отсутствует необходимость организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения. Объект подключен к городской системе водоснабжения.

4.3.6. Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод

Сброс сточных вод не ожидается.

4.3.7. Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем

Оборотная система водоснабжения не требуется.

4.3.8. Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов

Нормативы допустимых сбросов не устанавливаются, так как сброс сточных вод не ожидается.

4.3.9. Оценка воздействия существующего объекта на водную среду

Оценка воздействия на водную среду не проводилась, так как забор воды из поверхностных водных источников, сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности объекта не производится.

4.3.10. Оценка изменений русловых процессов

Оценка изменений русловых процессов не проводилась, так как проектируемый участок не включает прокладку сооружений, строительство мостов и водозаборов.

4.3.11. Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации

Водоохранные мероприятия не требуются, так как отсутствует забор воды для хозяйственно-питьевых нужд.

4.3.12. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты

Наблюдения за качеством поверхностных вод на территории г. Астаны и Акмолинской области осуществляются, в основном системой РГП на ПХВ «Казгидромет». Гидрогеологическим режимным контролем охвачены только крупные реки. На озерах, малых и временных водотоках наблюдения не проводятся.

В непосредственной близости к объекту отсутствуют контрольные створы для наблюдения за состоянием рек.

4.4. Подземные воды

4.4.1. Гидрографическая характеристика территории

Источником формирования подземных вод являются фильтрационные воды, атмосферные осадки, а также талые снеговые воды в весеннее время.

Подземные воды не агрессивные по отношению к бетонам всех марок.

4.4.2. Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта

По химическому составу воды сульфатно-гидрокарбонатные натри-кальциевые и сульфатно-хлоридные кальциево-натриевые с минерализацией от 0,5 г/дм³ до 2 г/дм³.

Грунтовые воды на площадке не вскрыты.

4.4.3. Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения

Вероятность загрязнения подземных вод отсутствует. Грунтовые воды не вскрыты.

4.4.4. Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

Истощение подземных вод не прогнозируется, так как забор воды не требуется.

Последствия возможного загрязнения отсутствуют, так как нет взаимодействия с подземными водами.

4.4.5. Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Обоснование мероприятий по защите подземных вод не требуется.

4.4.6. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды отсутствуют, так как нет взаимодействия с подземными водами.

4.5. Определение нормативов допустимых сбросов

Нормативы допустимых сбросов не устанавливаются, так как сброс сточных вод не ожидается.

4.6. Расчеты количества сбросов

Забор воды из поверхностных водных источников, сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности при эксплуатации объекта не производится.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

5.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия

Акмолинская область является крупным горнорудным районом Республики Казахстан, располагая 23% республиканских запасов золота, 5,5% – урана, 3,1 % – титана, 3% – железа, 1,7% – марганца, 1,2% – молибдена, 100% запасов технических алмазов. В области расположены 51 месторождение рудных полезных ископаемых. Из них 32 золотодобывающих объекта, 14 месторождений урана, 4 – железных руд, 1 – титана, 1 – циркония. Учтены 342 месторождения нерудных полезных ископаемых, в том числе сурьмы, два месторождения угля.

В регионе расположено единственное в Казахстане разведанное месторождение технических алмазов – Кумдыкольское. Среднее содержание алмазов в руде – 22 карата на тонну.

Акмолинская область занимает второе место в Казахстане по разведанным запасам золота и третье по прогнозным ресурсам, составляющим 1122 т (14,9%). Разведанные запасы сосредоточены в основном в крупных месторождениях: Васильковское (уникальное месторождение – среднее содержание золота в руде 3,88 г/т), Аксу, Акбеит, Жолымбет, Кварцитовые Горки, Бестюбе, Узбой. Кроме того, в пределах области имеется целый ряд слабо изученных рудопоявлений и рудных полей, перспективных на выявление новых месторождений золота.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие элювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (QIII), представленные суглинками, глинами и пески разных зерен, с поверхности простилаются насыпные грунты.

5.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах

Необходимость в изъятии полезных ископаемых, растительности при реализации проектируемой деятельности отсутствует. Потребность в сырьевых ресурсах отсутствует.

5.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

При работе объекта воздействия на недра не ожидается.

5.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий проектными решениями *не предусматривается*.

5.5. При проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых

При работе объекта воздействия на недра не ожидается.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

6.1. Виды и количество отходов производства и потребления

Согласно статье 320 Экологического Кодекса, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Расчеты и обоснование объемов образования отходов

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет предельного количества отходов, образующихся в период эксплуатации, проведен на основании:

- основании предоставленных исходных данных (приложение 2);
- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;
- «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

Период эксплуатации

№200101. Бумага и картон.

Образуются при использовании офисной бумаги и в процессе работы типографии. Состав отхода: целлюлоза – 100%. Временное хранение в упаковочном материале (коробка) и по мере накопления отходы вывозятся с территории. Количество образующегося отхода в виде макулатуры, в процессе работы предприятия ориентировочно составляет – **0,2 т/год**.

№200301. Смешанные коммунальные отходы (твёрдо-бытовые отходы)

Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений цехов и территории. Отходы накапливаются в контейнерах и по мере накопления вывозятся с территории. Объем образования коммунальных отходов в процессе работы предприятия ориентировочно составляет – **10 т/год**.

№160103. Отработанные шины

При эксплуатации автотранспорта, спецтехники образуются отработанные автомобильные шины. Накопление отхода на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке на территории предприятия. После накопления транспортной партии обрезки шин передаются сторонней лицензированной организации по договору для дальнейшей

утилизации. Срок временного хранения отхода составляет не более 6 месяцев. Объем образования отхода составляет – **0.5 т/год**.

№200133*. Отработанные аккумуляторы.

Отходы образуются вследствие истощения их ресурса работы аккумуляторных батарей (срок эксплуатации 2-3 года). Временное хранение отходов осуществляется в специальном помещении в заводской упаковке. Срок временного хранения отхода составляет не более 6 месяцев. По мере накопления отходы передаются подрядной организации на основании договора. Объем образования отхода составляет – **0.1 т/год**.

№080317*. Отходы тонера.

Отходы образуются вследствие обслуживания печатных машин, удаление отработанного тонера. Временное хранение отходов осуществляется в специальном помещении в заводской упаковке. Срок временного хранения отхода составляет не более 6 месяцев. По мере накопления отходы передаются подрядной организации на основании договора. Объем образования отхода составляет – **1 т/год**.

№080313. Отходы типографических красителей

Отходы образуются вследствие печати продукции и глубокой печати. Временное хранение отходов осуществляется в специальном помещении в заводской упаковке в контейнерах. Срок временного хранения отхода составляет не более 6 месяцев. По мере накопления отходы передаются подрядной организации на основании договора. Объем образования отхода составляет – **1 т/год**.

№080410. Отходы клеев герметиков

Отходы образуются вследствие брошюровочно-переплетной и отделочной деятельности. Временное хранение отходов осуществляется в специальном помещении в заводской упаковке в контейнерах. Срок временного хранения отхода составляет не более 6 месяцев. По мере накопления отходы передаются подрядной организации на основании договора. Объем образования отхода составляет – **1 т/год**.

Таблица 6.6. Кодификация и объемы накопления отходов

Наименование отходов	Образование, т/год	Код отходов	Уровень опасности отходов
Бумага и картон	0.1	№200101	Неопасный
Смешанные коммунальные отходы (твёрдо бытовые отходы)	10	№200301	Неопасный
Отработанные шины	0.5	№160103	Неопасный
Отработанные аккумуляторы	0.1	№200133*	Опасный
Отходы тонера	1	№080317*	Опасный
Отходы типографических красителей	1	№080313	Неопасный
Отходы клеев герметиков	1	№080410	Неопасный

Все отходы, согласно пп.1 п.2 статьи 320 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 г., временно складываются на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельно вывозятся на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

6.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Бумага и картон образуются при использовании офисной бумаги и в процессе работы типографии. Временное хранение в упаковочном материале (коробка). После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отходы вывозятся с территории.

Смешанные коммунальные отходы образуются в непроизводственной сфере деятельности рабочей бригады. Накопление твердых бытовых отходов на месте их образования осуществляется сортированием по фракциям в контейнере, оснащенный крышкой на участке работ. После накопления твердых бытовых отходов в контейнере при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток, сухая фракция твердых бытовых отходов передается сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению, мокрая фракция твердых бытовых отходов передается сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по удалению.

Отработанные автомобильные шины. При эксплуатации автотранспорта, спецтехники образуются отработанные автомобильные шины. Накопление отхода на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке на территории предприятия. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, обрезки шин передаются сторонней лицензированной организации по договору для дальнейшей утилизации.

Отработанные аккумуляторы. Отходы образуются вследствие истощения их ресурса работы аккумуляторных батарей (срок эксплуатации 2-3 года). Временное хранение отходов осуществляется в специальном помещении в заводской упаковке. По мере накопления не более 6 месяцев, отходы передаются подрядной организации на основании договора.

Отходы тонера образуются вследствие обслуживания печатных машин, удаление отработанного тонера. Временное хранение отходов осуществляется в специальном помещении в заводской упаковке. По мере накопления не более 6 месяцев, отходы передаются подрядной организации на основании договора.

Отходы типографических красителей образуются вследствие печати продукции и глубокой печати. Временное хранение отходов осуществляется в специальном помещении в заводской упаковке в контейнерах. По мере накопления не более 6 месяцев, отходы передаются подрядной организации на основании договора.

Отходы клеев герметиков образуются вследствие брошюровочно-переплетной и отделочной деятельности. Временное хранение отходов осуществляется в специальном помещении в заводской упаковке в контейнерах. По мере накопления не более 6 месяцев, отходы передаются подрядной организации на основании договора.

6.3. Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению или удалению

Основными приоритетами при соблюдении мероприятий по охране окружающей среды от загрязнения отходов являются:

- Внутренний контроль со стороны организации, образующей отходы;
- Обустройство мест хранения отходов (твердые покрытия, металлические контейнеры);
- Сроки и организации, обеспечивающие вывоз отходов (договор на вывоз отходов, сроки вывоза отходов, кратность вывоза, квалификации соответствующих организаций);
- Контроль места вывоза (согласно договору на утилизацию или на захоронение).

6.4. Виды и количество отходов производства и потребления, подлежащих

включению в декларацию о воздействии на окружающую среду

Вывоз накопленных отходов будет осуществляться специальной организацией, имеющая лицензию. В таблица 6.2 и 6.3 представлены виды и количество отходов производства и потребления, подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду.

Таблица 6.2. Декларируемое количество неопасных отходов

Декларируемый период	Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
2024-2033	Бумага и картон	0.1	0.1
2024-2033	Смешанные коммунальные отходы (твёрдо бытовые отходы)	10	10
2024-2033	Отработанные шины	0.5	0.5
2024-2033	Отходы типографических красителей	1	1
2024-2033	Отходы клеев герметиков	1	1

Таблица 6.3. Декларируемое количество опасных отходов

Декларируемый период	Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
2024-2033	Отработанные аккумуляторы	0.1	0.1
2024-2033	Отходы тонера	1	1

7. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Наиболее распространенными факторами физического воздействия являются шум, вибрация и электромагнитное излучение. Источниками физического воздействия является технологическое оборудование, расположенное на территории объекта.

Физические факторы и их воздействие должны отвечать требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 (далее – ГН к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека).

7.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее и передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых.

Особенность действия вибраций заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают своё воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Нормируемыми параметрами вибрации являются средние квадратичные величины и уровни колебательной скорости или амплитуды перемещений горизонтальной и вертикальной вибрации в октавах полосах частот от 2 до 63 Гц, возбуждаемые работой оборудования и передаваемые на рабочие места в производственных помещениях.

Общая вибрация подразделяется на 3 категории:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Допустимый уровень звука на постоянных рабочих местах на территории предприятия определен в размере 80 дБа.

Измерение шума на рабочих местах выполняются в соответствии с утвержденными Минздравом «Методическими указаниями по проведению измерений и гигиенической оценки шумов на рабочих местах». Для контроля уровня шума используют шумомеры Ш-70, ИВШ-1.

Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке следующих специальных мероприятий:

- оптимизация и регулирование транспортных потоков;
- уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности;
- уменьшение шума в его источнике (замена шумных технологических процессов и

- механизмов бесшумными или менее шумными);
- применение смазки соударяющихся деталей вязкими жидкостями;
 - агрегаты, создающие чрезмерный шум вследствие выхлопа или газов снабжать специальными глушителями;
 - уменьшение шума на пути его распространения (устройство звукоизолирующих ограждений, экранов);
 - применение для защиты органов слуха средств индивидуальной защиты (беруши, наушники, шлемы).

Производственные объекты, связанные с электромагнитным излучением на промысле это: линия электропередач, трансформаторные станции, электродвигатели, персональные компьютеры, радиотелефоны. Воздействие электромагнитного излучения происходит от различного электрооборудования и линейных источников, специальные меры защиты от электромагнитных излучений применяются в случае использования на предприятии электроустановок промышленной частоты напряжением выше 330 В. Защита от воздействия электрического поля напряжением 220 В и ниже не требуется.

Применение современного оборудования для всех технологических процессов и предпринимаемые меры по минимизации воздействия шума и практическое отсутствие источников электромагнитного излучения, позволяют говорить о том, что на рабочих местах не будут превышать установленные нормы. В связи с этим, сверхнормативное воздействие данных физических факторов на людей и другие живые организмы за пределами СЗЗ предприятия не ожидается. Интенсивность воздействия оценивается как незначительная.

7.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

Природная радиационная обстановка соответствует относительно низкому уровню радиоактивности, характерному для селитебных территорий равнинных ландшафтов. Предприятие на балансе не имеет источников радиационного воздействия, следственно на радиационную обстановку не воздействует.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

8.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, существующей для размещения объекта и прилегающих хозяйств

Потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей в рамках реализации деятельности на участке не предполагается, ввиду отсутствия изменений в площади геологического отвода и соответственно в границах проведения работ.

8.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова зоне воздействия

Площадка с поверхности сложена почвенно растительным слоем болотного происхождения, мощностью 0,5 м. Ниже ПРС залегает суглинок коричневого цвета с переслаиванием глины коричневого цвета, с включением известняка и с линзами ожелезнения, ниже суглинка залегает песок гравелистый, песок крупный, гравийный грунт с заполнителем глины и суглинка.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено 8 (восемь) инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1- Почвенно растительный слой болотный

ИГЭ-2- Глина неоген-четвертичные образование четвертичного возраста.

ИГЭ-3- Суглинок коричневого цвета легки песчанистый, тугопластичной консистенций.

ИГЭ-4- Песок гравелистый.

ИГЭ-5- Гравийный грунт.

ИГЭ-6- Песок крупный.

ИГЭ-7- Песок мелкий.

ИГЭ-8- Супесь коричневого цвета, пластичной консистенций.

8.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы

Воздействие на почвенный покров в пределах участка во время эксплуатации объекта не ожидается.

8.4. Планируемые мероприятия по охране почв и земельных ресурсов

Мероприятия будут направлены на защиту почвенных ресурсов и включать в себя:

- не допускать разлива ГСМ;
- хранить опасные и неопасные отходы в строго определенных местах;
- проведение технического осмотра и профилактических работ машин, механизмов и автотранспорта;
- содержание территории в должном санитарном состоянии.

8.5. Организация экологического мониторинга почв

Ввиду того, что территория застроена и почвы относятся к категории малопригодных, мониторинг не требуется.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

9.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия

Растительный покров. С учетом географической зональности, площадка располагается в степной зоне, в подзоне сухих типчаково-ковыльных степей на темно-каштановых почвах, во внезональной природной области, что получило отражение в характеристике растительного мира.

До массового освоения целинных земель на прилегающей к площадке размещения территории существовала степная растительность, а также луговая и болотная, редко лесная.

На распаханых площадях произошло полное снятие естественного степного покрова, который в настоящее время сохранился лишь на отдельных небольших разрозненных участках.

Нераспаханные земли используются в качестве естественных сенокосов и пастбищ, на которых преобладают узколистые дерновинные злаки и разнотравье.

На водораздельной равнине на черноземах южных и темно-каштановых почвах произрастает ковыльно-типчаковая группировка с примесью полыни.

На участках мелкосопочника растительность богаче и развита, в основном, ковыльно-типчаковая группировка с примесью грудницы.

В понижениях лугово-степная, а в условиях избыточного увлажнения (западинах) развивается лугово-болотная растительность с преобладанием осоковых.

9.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Растительность массива обследования развивается в очень суровых природных условиях: засушливость климата, большие амплитуды колебания температур, резкий недостаток влаги в сочетании с широким распространением засоленных почвообразующих и подстилающих пород, вызывающих преобладание восходящих минеральных растворов в почве.

В современной динамике экосистем и растительности антропогенно-природные процессы превалируют, так как вследствие интенсивной хозяйственной деятельности в регионе чисто природные процессы вычлениить невозможно. Они лишь являются фоном, на которые накладываются антропогенные факторы, приводящие к деградации экосистем.

Антропогенные процессы непосредственно связаны с хозяйственной деятельностью человека на данной территории. Они вызваны влиянием разнообразных антропогенных факторов, вызывающих механическое (выпас, уничтожение) и химическое (загрязнение окружающей природной среды) повреждение растительности и других компонентов экосистем (почв, животного мира и др.).

9.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

Воздействие на растительность не ожидается.

9.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Обоснование объемов использования растительных ресурсов не представлено. Ввиду того, что реализация существующей деятельности не предполагает изъятие или использование растительных ресурсов.

9.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

При проведении работ, связанных с деятельностью воздействие, будет оказано не только на почвы, но и на растительность. Источники воздействия на растительность аналогичны источникам воздействия на почвы.

По виду воздействия подразделяются на две категории:

- непосредственные, осуществляемые при прямом контакте источников воздействия с почвами или растительным покровом;
- опосредованные, когда осуществляется косвенная передача воздействия через сопредельные среды.

Физическое воздействие на почвенно-растительный покров сводится в основном к механическим повреждениям, при которых наиболее ранимыми видами оказываются однолетние растения. Они погибают при самом поверхностном нарушении почвенного слоя.

9.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове

Участок свободен от застройки. Благоустройства и озеленения нет. Снос зеленых насаждений не предусматривается.

9.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры

Охрана почв при осуществлении работ на рассматриваемом участке может существенно ограничить негативные экологические последствия.

Комплекс проектных технических решений по защите растительных ресурсов от загрязнения и истощения и минимизации последствий при проведении работ включает в себя: отверждение, вывоз и захоронение отходов в специальных местах.

Проведение организационных мероприятий, направленных на упорядочение дорожной сети, сведение к минимуму количества проходов автотранспорта по бездорожью является важным фактором охраны почв и растительности – от деградации и необоснованного разрушения;

Подъездные дороги должны прокладываться с учетом особенностей экосистем участков их устойчивости к антропогенным воздействиям.

По окончании планируемых работ должны быть проведены техническая и биологическая рекультивация отведенных земель.

9.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации

Осуществление деятельности предусматривается с выполнением мероприятий по сохранению среды обитания.

С целью сохранения биоразнообразия района расположения участка размещения, настоящими проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

10.1. Исходное состояние водной и наземной фауны

Животный мир рассматриваемого района, представлен следующими классами: костные рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие. Основными факторами относительной бедности фауны являются: естественная засоленность почв прибрежных ценозов, широкая сеть солончаков со слабой растительностью, резко континентальный климат, скудность растительного покрова, суровость климата, особенно остро ощущаемая во время зимовки в малоснежные зимы.

Из птиц, здесь обитают сорока, серая ворона, большая синица, домовая и полевая воробей.

Участок ведения работ не относится к ареалам обитания животных, занесенных в Красную книгу.

В районе производственной деятельности, занесенные в Красную книгу, редкие и исчезающие виды животных, а также виды, подлежащие особой охране, не встречаются. Район расположения объектов находится вне путей сезонных миграций животных.

10.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

В районе производственной деятельности, занесенные в Красную книгу, редкие и исчезающие виды животных, а также виды, подлежащие особой охране, не встречаются. Район расположения объектов находится вне путей сезонных миграций животных.

10.3. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта

Объект при эксплуатации не окажет негативного влияния на представителей животного мира, так как район расположения объектов находится вне путей сезонных миграций животных и вне ареалов обитания животных.

10.4. Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде

Участок ведения работ не относится к ареалам обитания животных.

10.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности

Участок проектирования находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Сведения о наличии краснокнижных животных и растений конкретно на участке проектирования отсутствуют.

В соответствии со статьей 237 Экологического кодекса РК и требованиями статьи 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, осуществлении хозяйственной и иной деятельности должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест

концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 Экологического Кодекса, приведены ниже:

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
- установка отпугивающих устройств для птиц;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;
- проводить инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, недопущение разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц и исключение случаев браконьерства;
- установка ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;
- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, исключение вырубок древесной и кустарниковой растительности;
- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;
- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;
- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;
- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);
- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам сущствующей деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

-
- своевременная рекультивация нарушенных земель;
 - хранение отходов производства и потребления должным образом, в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

Форические связи не будут нарушены в полной степени, поскольку на рассматриваемом участке обилие видов флоры и фауны, играющих роль в распространении других видов не столь существенно. Не прогнозируются изменения фабрических связей, в виду отсутствия пастбищ, деревьев, массовой заселенности территории, что как правило, служит основой фабрикаций (сооружений) для некоторых представителей фауны.

Эксплуатация проектируемого объекта не нарушит существующую консорцию в рассматриваемом районе, так как не вызовет исчезновения обитающих видов биотрофов и сапротрофов.

На существующее положение первичная и вторичная продуктивность экосистемы непосредственно вблизи участка в пределах нормы. Таким образом, существующая деятельность не окажет существенного влияния на трофические уровни, топические, форические и фабрические связи, не нарушат существующую консорцию, сезонное развитие и продуктивность экосистемы.

12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

12.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Основу экономики города составляют: торговля, транспорт и связь, инвестиции. По вкладу в валовой продукт торгового сектора экономики Казахстана г. Астана занимает второе место среди областей и городов республиканского значения после г. Алматы. Совокупный региональный продукт двух городов Алматы и Астаны составляет более половины всего объема сферы торговли Казахстана. По объему розничного товарооборота Астана также занимает второе место в стране. Астана лидирует в республике по темпам строительства.

На 2019 год объем ВРП города составил 7 834 828,5 млн. тенге (73 843,8 млн. долларов США), ВРП на душу населения – 7 075,8 тыс. тенге (66,7 тыс. долларов США). Промышленное производство города сконцентрировано преимущественно в выпуске строительных материалов, пищевых продуктов/напитков и машиностроении. Лидирующее положение в Казахстане Астана занимает по производству строительных металлических изделий, бетона, готового для использования, и строительных изделий из бетона. Также относительно высока доля города в производстве строительных металлических конструкций, радиаторов и котлов центрального отопления и подъемно-транспортного оборудования.

Тенденция, достигнутая в предыдущие годы по росту объемов промышленной продукции, инвестиций, товарооборота и другим экономическим и социальным показателям остается стабильной. За 1998-2018 годы по предварительным данным объем промышленного производства увеличился в 5,5 раза, объем инвестиций в основной капитал – в 7,5 раза, объем строительных работ – в 8,0 раза, ввод в эксплуатацию жилых зданий – в 17,0 раза, объем розничного товарооборота – в 23,7 раза.

Промышленность города представлена в основном предприятиями обрабатывающей промышленности, в 1998 году на долю предприятий этой отрасли приходилось 46,5%, а по предварительным данным в 2018 году – 83,8% от общего объема промышленного производства.

В структуре обрабатывающей промышленности за прошедшие 21 год значительно выросла доля производства машиностроения с 6,8% до 16,1% (освоено производство дизельных локомотивов, железнодорожных пассажирских вагонов, электровозов, центробежных насосов для перекачки жидкостей, компрессоров), производства прочей не металлической минеральной продукции с 7,9% до 12,5% (в основном производство строительных изделий из бетона, бетона товарного и сухих строительных смесей), производства резиновых и пластмассовых изделий с 2,1% до 5,1% (в основном производство окон, дверей, прочих изделий из пластмассы и резины).

Устойчивое развитие столицы, высокая мотивация отечественного предпринимательства к деятельности на столичном рынке создают условия для интенсификации развития города, укрепления его статуса как политического, делового и культурного центра Республики Казахстан.

12.2. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

Во время работы предприятия будут привлечены местные жители.

12.3. Влияние существующего объекта на регионально-территориальное природопользование

Эксплуатация объекта не повлияет на регионально-территориальное природопользование.

12.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта

В результате реализации данного проекта будут созданы дополнительные рабочие места.

12.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате осуществляемой деятельности

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории не изменится.

12.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе хозяйственной деятельности

Эксплуатация объекта не повлияет на социальные отношения в районе размещения.

13. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

13.1. Ценность природных комплексов, устойчивость выделенных комплексов к воздействию существующей деятельности

Почвы в пределах территории объекта малопригодны, растительность представлена степными видами, животный мир скуп, так как участок урбанизированный. Следовательно ценность природных комплексов незначительная, устойчивость к существующей деятельности высока, так как территория была освоена до этого, в следствие чего коренные ландшафты не наблюдаются.

13.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

13.2.1. На природную среду

Воздействие на атмосферный воздух

Основными факторами воздействия на атмосферный воздух в период проводимых работ будут выбросы загрязняющих веществ во время работы объекта. Основными источниками выделения загрязняющих веществ станут баки для хранения дизельного топлива, дизельгенераторные установки, печи отопления на твердом и жидком топливе (дизельная горелка), склады угля и золы, лакокрасочные работы, автотранспорт на бензине.

По пространственному масштабу воздействие на атмосферный воздух будет носить *ограниченный* характер. По временному масштабу воздействие будет *многолетней* продолжительности. По интенсивности воздействие будет носить *незначительный* характер.

Категория значимости воздействия определена как воздействие *низкой* значимости.

Воздействие на состояние вод

Сброс на рельеф местности, в водные объекты и в недра не планируется.

По пространственному масштабу воздействие объекта на водные ресурсы будет носить *локальный* характер. По временному масштабу воздействие будет *кратковременным*. По интенсивности воздействие будет носить *незначительный* характер.

Категория значимости воздействия определена как воздействие *низкой* значимости.

Воздействие на окружающую среду отходов производства и потребления

Воздействие отходов производства и потребления выражается в образовании бытового мусора во время эксплуатации.

По пространственному масштабу воздействие отходов объекта на окружающую среду будет носить *локальный* характер. По временному масштабу воздействие будет *многолетней* продолжительности. По интенсивности воздействие будет носить *незначительный* характер.

Категория значимости воздействия определена как воздействие *низкой* значимости.

Физическое воздействие на окружающую среду

По пространственному масштабу физическое воздействие объекта будет носить *ограниченный* характер. По временному масштабу воздействие будет *многолетней* продолжительности. По интенсивности воздействие будет носить *незначительный* характер.

Категория значимости воздействия определена как воздействие *низкой* значимости.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы

Воздействие на земельные ресурсы и почвы будет косвенным, так как отсутствует строительный этап.

По пространственному масштабу воздействие на земельные ресурсы и почвы будет носить *ограниченный* характер. По временному масштабу воздействие будет *многолетней* продолжительности. По интенсивности воздействие будет носить *незначительный* характер.

Категория значимости воздействия определена как воздействие *низкой* значимости.

Воздействие на растительность

Воздействие на растительность будет косвенным, так как во время эксплуатации нет необходимости в данных ресурсах.

По пространственному масштабу воздействие на растительность будет носить *ограниченный* характер. По временному масштабу воздействие будет *многолетней* продолжительности. По интенсивности воздействие будет носить *незначительный* характер.

Категория значимости воздействия определена как воздействие *низкой* значимости.

Таким образом интегральная оценка воздействия объекта на природную среду имеет *низкую* значимость.

Таблица 13.1. Категории значимости воздействий

Категории воздействия, балл			Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	баллы	Значимость
Локальное (площадь воздействия до 1 км ²) 1	Кратковременное (до 6 месяцев) 1	Незначительное (изменения не превышают существующие пределы природной изменчивости) 1	1- 8	Воздействие низкой значимости
Ограниченное (площадь воздействия до 10 км ²) 2	Средней продолжительности (от 6 месяцев до 1 года) 2	Слабое (изменения превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается) 2		
Местное (площадь воздействия до 100 км ²) 3	Продолжительное (от 1 года до 3 лет) 3	Умеренное (изменения приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению) 3	9- 27	Воздействие средней значимости
Региональное (площадь воздействия более 100 км ²) 4	Многолетнее (от 3 лет и более) 4	Сильное воздействие (изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению) 4	28 - 64	Воздействие высокой значимости

13.2.2. Воздействие на социально-экономическую среду

Воздействие на социально-экономическую среду представлена дополнительными рабочими местами.

По пространственному масштабу воздействие на социально-экономическую среду будет носить точечный характер. По временному масштабу воздействие будет постоянное. По интенсивности воздействие будет носить слабый характер.

Интегральная оценка воздействия определена как средняя положительная.

Таблица 13.2. Градации воздействия на социально-экономическую среду

Градация воздействия	Критерий	Балл
Пространственные воздействия		
Нулевое	воздействие отсутствует	0
Точечное	воздействие проявляется на территории размещения объектов проекта	1
Локальное	воздействие проявляется на территории близлежащих населенных пунктов	2
Местное	воздействие проявляется на территории одного или нескольких административных районов	3
Региональное	воздействие проявляется на территории области	4
Национальное	воздействие проявляется на территории нескольких смежных областей или республики в целом	5

Градация воздействия	Критерий	Балл
Пространственные воздействия		
Временные воздействия		
Нулевое	воздействие отсутствует	0
Кратковременное	воздействие проявляется на протяжении менее 3-х месяцев	1
Средней продолжительности	воздействие проявляется на протяжении от одного сезона (больше 3-х месяцев) до 1 года	2
Долговременное	воздействие проявляется в течение продолжительного периода (больше 1 года, но меньше 3-х лет). Обычно охватывает временные рамки строительства объектов проекта	3
Продолжительное	продолжительность воздействия от 3-х до 5 лет. Обычно соответствует выводу объекта на проектную мощность	4
Постоянное	продолжительность воздействия более 5 лет	5
Интенсивность воздействия		
Нулевое	воздействие отсутствует	0
Незначительное	положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере соответствуют существовавшим до начала реализации проекта колебаниям изменчивости этого показателя	1
Слабое	положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие тенденции в изменении условий проживания в населенных пунктах	2
Умеренное	положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие условия средне-районного уровня	3
Значительное	положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие условия средне-областного уровня	4
Сильное	положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие условия среднереспубликанского уровня	5

В результате суммарной оценки воздействия проектируемых работ на экосистему, вся территория характеризуется отсутствием негативных воздействий на компоненты окружающей среды, что не приведет к необратимым изменениям, влияющим на экосистему. Результаты комплексной оценки приведены ниже в таблице 13.3.

Таблица 13.3. Комплексная оценка воздействия по всем показателям

По зоне влияния	Ограниченная
По временным масштабам воздействия	Многолетняя
По величине воздействия	Незначительная

13.3. Вероятность аварийных ситуаций, при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в проведении операций таким образом, чтобы заранее предупредить риск с определением критических ошибок.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативных и проектно-эксплуатационных условий производственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека, нарушениями функционирования технических средств, а также в результате природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и др. стихийные бедствия).

Аварии приводят к наиболее ощутимым воздействиям на окружающую среду, а процесс ликвидации аварии и ее последствий, зачастую требует использования большого количества специальной техники, оборудования и материалов, чем непосредственные работы, что оказывает дополнительную нагрузку на окружающую среду.

Особое внимание к оценке влияния аварий на окружающую среду объясняется тем, что именно с ними связана максимальная интенсивность негативного техногенного воздействия, а зачастую и степень экологической безопасности в целом.

Анализ вероятных аварий и их последствий включает в себя рассмотрение характерных вариантов начала и развития аварийного процесса, включая:

- иницирующее событие – первое разрушительное необратимое и неконтролируемое явление, не предусматриваемое проектом;
- аварию – разрушительное высвобождение негативного, с точки зрения экологической безопасности, потенциала промышленного объекта, при котором сырье, промежуточные продукты, продукция, отходы производства, установленное технологическое оборудование, вовлекаясь в аварийный процесс, создают поражающие факторы для населения, окружающей человека среды и самого промышленного объекта;
- возможность чрезвычайной ситуации – оценка последствий аварий, в результате наступления, которых возможно крупномасштабное нарушение экологического равновесия, обуславливающее необходимость привлечения внешних, по отношению к району чрезвычайной ситуации сил и средств.

Потенциально опасные объекты предприятия и проводимые на них работы могут приводить к различным по интенсивности техногенным воздействиям и последствиям. Одной из важнейших задач в оценке воздействия возможных аварий на окружающую среду является выбор из многочисленных потенциально возможных аварийных ситуаций наиболее реальных и значимых негативных воздействий. Данный подход позволяет сконцентрировать внимание специалистов на разработку, применение предупредительных и оперативных мероприятий, снизить ущербы от аварий при оптимальных затратах на их предупреждение и ликвидацию.

Основные причины возникновения аварийных ситуаций можно подразделить на следующие категории:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением, или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т.д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах;
- стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями – наводнения, пожары, землетрясения и т.п.

При аварийных ситуациях пространственные масштабы влияния негативных факторов на окружающую среду могут колебаться в очень широких диапазонах, вплоть до уровней, требующих прекращения деятельности в регионе.

13.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды и населения

При строгом соблюдении проектных решений, применении современных технологий и трудовой дисциплины на этапе реализации проектных решений, позволяет судить о низкой степени вероятности возникновения аварийных ситуаций.

Оценки вероятного возникновения аварийной ситуации позволяют прогнозировать негативное воздействие аварий на компоненты окружающей среды. Такое воздействие

может быть оказано на:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;

- почвенно-растительные ресурсы;

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

Основное воздействие на атмосферный воздух при аварийных ситуациях связано с выбросами загрязняющих веществ, а при возгорании сырья – углекислый и угарные газы, и оксиды азота. Для атмосферы характерна чрезвычайно высокая динамичность, обусловленная как быстрым перемещением воздушных масс в латеральном и вертикальном направлениях, так и высокими скоростями, разнообразием протекающих в ней физико-химических реакций.

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при продолжающемся загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение других природных компонентов, на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод.

Особое значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр трубопроводных систем и технологического оборудования, и соответственно проведение профилактического ремонта и противокоррозионных мероприятий металлических конструкций.

В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

Воздействие возможных аварий на почвенно-растительный покров

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь последствия для почвенно-растительного покрова, связаны со следующими процессами:

- пожары;
- разливы углеводородной жидкости.

Необходимо отметить, что серьезное воздействие на компоненты окружающей среды могут оказать и непосредственно ликвидационные работы по изъятию загрязненной почвы и ее утилизации. Подобные операции требуют привлечения транспортных средств и техники, движение которых происходит на достаточно большой площади. В результате могут уничтожаться естественные ландшафты далеко за пределами пятна излившейся нефти.

Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта оборудования и трубопроводных систем, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

13.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Ответственность за соблюдение правил охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при эксплуатации машин и механизмов, инструмента, инвентаря, технической оснастки, оборудования, средств коллективной индивидуальной защиты при работе на действующем предприятии возлагается:

- за техническое состояние машин и средств защиты – на организации, на балансе которых они находятся;
- за проведение обучения и инструктажа по технике безопасности труда – на организации, в штате которых состоят работающие;
- за соблюдение требований по технике безопасности труда при работе предприятия – на организации, непосредственно осуществляющие работы.

Руководители организаций обязаны обеспечить рабочих, технических работников и служащих спецодеждой, спец. обувью, средствами индивидуальной защиты.

Обеспечение осуществляется в соответствии с отраслевыми нормами бесплатной выдачи спецодежды, спец. обуви и предохранительных приспособлений.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Руководящий документ РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»;
2. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (с изменениями и дополнениями от 05.09.2023 г.);
3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
5. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424 «О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»»;
6. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 октября 2021 года № 408 «О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду»»;
7. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»;
8. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-ө «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды»;
9. 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»;
10. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»;
11. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;
12. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ-32 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания (почве);
13. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов».

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Исходные данные для разработки проекта Раздел «Охрана окружающей среды»
ТОО «Жаркын Ко»

Наименование оператора объекта: ТОО «Жаркын Ко»

Месторасположение промышленной площадки: г. Астана, район Байконыр, пр.Абая, 57/1, н.п. 1.

Общая площадь объекта – 350,3675га.

Координаты угловых точек земельного участка объекта:

№.№ угловых точек	Координаты	
	северная широта	восточная долгота
1	51.214481	71.348606
2	51.213601	71.349818
3	51.212781	71.348295
4	51.213278	71.347748

Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования
 Типография ТОО «Жаркын Ко» расположена на одной площадке по адресу: г. Астана, район Алматы, пр. Абая, 57/1, н.п. 1. Основной вид деятельности типографии – выпуск печатной продукции.

На первом этаже типография расположены помещения со следующим оборудованием:

- Стол заказов
- Кабинет дизайнеров
- Кабинет директора
- Кабинет бухгалтера
- Цех послепечатной обработки
- Склад
- Помещение для цифровой машина 3D лакировка.
- Цех послепечатной обработки.
- Помещение для резательного оборудования.

В подвальном помещении типографии расположены помещения со следующим оборудованием:

- Тамбур
- Склад
- Туалет
- Переpletный цех.
- Лазерное резка и место системного администратора
- Помещение для изготовление наружной рекламы.

На балансе предприятия имеются следующие виды оборудования, из которых отдельные виды являются источниками выбросов.

№ п/п	Наименование	№ источника
1	Херох GQ 9302	-
2	Принтер для тесктиля Ricoh Ri 100 (257001)	-
3	Станок для прессования и обжима книг	-
4	Принтер Плоттер Epson SureColor SC-T5200C11CD67301AO	-
5	программируемый станок для резки бумаги (модель: QZYK92C, длина реза 92 см.)	0001/006
6	аппарат для горячего тиснения (модель: ХВ, фольгиратор, без клише)	-
7	электрическая скобошвейная машина	0002/002
8	проволокошвейный фальцевальный модуль CPF-20А с	-

№ п/п	Наименование	№ источника
	соединительным конвейром – SPF-CV	
10	bizhub PRO 1100	-
11	Бумагорезательная машина Polar 76	-
12	пневматическая 10-лотковая листоподборочная машина Vac 100a (на 2 башни) с модулем торцевой резки Horizax	-
13	Рулонный ламинатор GMP EXCELAM PLUS 685DCRE	-
14	Брошюровщик	-
15	биговка IDEAL	-
16	МФУ AccurioPress C6085	-
17	пневматическая фальцевальная машина марки EF-354 с приставкой KTU-35	-
18	одноножевая гидравлическая резальная машина марки APC-61 II SB с длиной реза 61 см (производство фирмы Horizon, Япония)	0001/001
19	Цифровая машина 3D One GEN2 MGI JETVARNISH 3D	-
20	вибросталкиватель для бумаги марки PJ-100	-
21	Машина для резки и биговки Intec Colorcut SC5000	-
22	автоматическая машина термоклеевого бесшвейного сверления Биндер BQ-270	0001/005
23	МОДУЛЬ ТОРЦЕВОЙ ПОДРЕЗКИ, HORIZON FC-20A, Б/У	-
24	принтер Xerox Color-550, цветной цифровой принтер + встраиваемый сетевой контроллер EFI Fiery	-
25	ниткошвейная машина	-
26	пресс-тигельный ML-750	-
27	UJF-3042 МК II Е НАСТОЛЬНЫЙ УФ ПРИНТЕР	-
28	Машина для размотки и резки рулонной бумаги WZFQ-A-1300ММ(КОМПЛ.)	-
29	Крышкоделательная машина SMART Pro	-
30	Струйная цифровая печатная полноцветная машина PKG-675i	-
31	автономный дубликатор для CD/DVD/BD дисков	-
32	Углерезальный станок DQ - 80	-
33	сушильная установка для сетчатых формных пластин	-
34	станок для трафаретной печати	-
35	уф-сушка, модель: АК-U-800 UV	-
36	экспонирующее устройство, модель: АК-S-1300	-
37	устройство для натяжения трафаретной сетки	-
38	автоматический шлифовальный станок для ракелей, модель: АК-M-1500	-
39	листовая офсетная машина Man Roland R304N	0003/001
40	Промышленный режущий плоттер AOL1625S + держатель для ножа + фреза + биговальные колеса+система регистрации камерой CCD	-
41	Бетономешалка (бетоносмеситель) 750 л	-
42	ДИЗЕЛЬНЫЙ ВИЛОЧНЫЙ ПОГРУЗЧИК МОДЕЛЬ: CPCD25-Q22K2C	-
43	Котел отопления длительного горения КСВм-60 кВт	-
44	Автоматическая биговальная машина с ручной подачей SAVTEC CR-370	-

№ п/п	Наименование	№ источника
45	Плоттер Epson SureColor SC-T5700D	-
46	КВМ Пионер	-
47	Машина для бумажных пакетов с квадратным дном со встроенной 4-ех цветной. Машина для размотки и резки рулонной бумаги WZFQ-A-1300MM(КОМПЛ.)	-
48	Цветное МФУ Xerox PrimeLink C9065	-
49	Погрузчик фронтальный с быстросъемным оборудованием LUGONG LG938	-
50	Офсетная листовая машина Man Roland R304N	-

Время работы каждого оборудования – 8 ч/сут., 2000 час/год.

Бетономешалка (бетоносмеситель) 750 л. Загрузка песка производится транспортной лентой. Загрузка цемента производится вручную. Расход песка – 1,25 тонн в год. Расход цемента – 150 тонн в год. Время работы 3 ч/сут., 900 ч/год. Выбросы удаляются в атмосферу через местную вытяжную систему производительностью 12,3 куб.м/час через трубу высотой 10 м и диаметром 0,3 м. Оборудование используется согласно договору аренды № 2 от 3 января 2024 г. ТОО «Жаркын Ко» и ИП Кирпичный двор «ORDA».

Станок для расколов. После сушки затвердевшие влажные пескоблоки разделяются на блоки стандартных размеров. Источником выбросов не является.

Перечень отходов производства и потребления:

№ п/п	Наименование отходов	Образование отходов в год в тоннах
1	Бумага и картон	0,2
2	Смешанные коммунальные отходы	10
3	Отработанные аккумуляторы	0.1
4	Отработанные шины	0.5
5	Отходы тонера	1
6	Отходы типографских красителей	1
7	Отходы клеев и герметиков	1

Директор
ТОО «Жаркын Ко»



Гаазе И. Б.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

11.11.2024

1. Город - **Астана**
2. Адрес - **Астана, проспект Абая, 57/1**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «Жаркын Ко»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО «Жаркын Ко»**
6. Разрабатываемый проект - **Раздел охраны окружающей среды**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид,**

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
№10,6,5,2,1,3,4	Азота диоксид	0.0831	0.0831	0.1316	0.0871	0.1767
	Взвеш.в-ва	0.6815	0.572	0.6115	0.6223	0.6773
	Диоксид серы	0.1221	0.0944	0.1237	0.1639	0.1261
	Углерода оксид	1.6843	0.9347	1.1068	1.176	1.1062

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2023 годы.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Источник загрязнения N 0001, Вент. труба

Источник выделения N 0001 01, Резка HORIZON 62

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории п.7. Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от вспомогательных и бытовых служб предприятий Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Отраслевая методика расчета количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от технологического оборудования полиграфических предприятий", Москва 1990

Участок: Копировально-монтажные участки

Техпроцесс: Резка бумаги

Общее количество данного вида оборудования, шт. , $_KOLIV_ = 1$

Количество одновременно работающего оборудования, шт. , $KI = 1$

"Чистое" время работы оборудования, час/год , $_T_ = 2000$

Примесь: 2962 Пыль бумаги

Удельный выброс, г/с, $Q = 0.00000013$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = Q * KI = 0.00000013 * 1 = 0.00000013$

Максимальный разовый выброс, г/с , $_G_ = G = 0.00000013$

Валовый выброс, т/год , $_M_ = Q * _T_ * 3600 * _KOLIV_ / 10 ^ 6 = 0.00000013 * 2000 * 3600 * 1 / 10 ^ 6 = 0.00000094$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2962	Пыль бумаги	0.00000013	0.00000094

Источник загрязнения N 0001, Вент. труба

Источник выделения N 0001 05, Сверлильный станок

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории п.7. Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от вспомогательных и бытовых служб предприятий Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Отраслевая методика расчета количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от технологического оборудования полиграфических предприятий", Москва 1990

Участок: Копировально-монтажные участки

Техпроцесс: Сверлильный станок

Общее количество данного вида оборудования, шт. , $_KOLIV_ = 1$

Количество одновременно работающего оборудования, шт. , $KI = 1$

"Чистое" время работы оборудования, час/год , $_T_ = 2000$

Примесь: 2962 Пыль бумаги

Удельный выброс, г/с, $Q = 0.00000013$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = Q * KI = 0.00000013 * 1 = 0.00000013$

Максимальный разовый выброс, г/с , $_G_ = G = 0.00000013$

Валовый выброс, т/год , $_M_ = Q * _T_ * 3600 * _KOLIV_ / 10 ^ 6 = 0.00000013 * 2000 * 3600 * 1 / 10 ^ 6 = 0.00000094$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2962	Пыль бумаги	0.00000013	0.00000094

Источник загрязнения N 0001, Вент. труба**Источник выделения N 0001 06, Резка**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории п.7. Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от вспомогательных и бытовых служб предприятий Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Отраслевая методика расчета количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от технологического оборудования полиграфических предприятий", Москва 1990

Участок: Копировально-монтажные участки

Техпроцесс: Резка бумагиОбщее количество данного вида оборудования, шт. , $_KOLIV_ = 1$ Количество одновременно работающего оборудования, шт. , $_KI_ = 1$ "Чистое" время работы оборудования, час/год , $_T_ = 2000$ **Примесь: 2962 Пыль бумаги**Удельный выброс, г/с, $_Q_ = 0.00000013$ Максимальный разовый выброс, г/с , $_G_ = Q * KI = 0.00000013 * 1 = 0.00000013$ Максимальный разовый выброс, г/с , $_G_ = G = 0.00000013$ Валовый выброс, т/год , $_M_ = Q * _T_ * 3600 * _KOLIV_ / 10 ^ 6 = 0.00000013 * 2000 * 3600 * 1 / 10 ^ 6 = 0.00000094$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2962	Пыль бумаги	0.00000013	0.00000094

Источник загрязнения N 0002, Вент. труба**Источник выделения N 0002 02, Сверлильный станок**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории п.7. Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от вспомогательных и бытовых служб предприятий Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Отраслевая методика расчета количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от технологического оборудования полиграфических предприятий", Москва 1990

Участок: Копировально-монтажные участки

Техпроцесс: Сверлильный станокОбщее количество данного вида оборудования, шт. , $_KOLIV_ = 1$ Количество одновременно работающего оборудования, шт. , $_KI_ = 1$ "Чистое" время работы оборудования, час/год , $_T_ = 2000$ **Примесь: 2962 Пыль бумаги**Удельный выброс, г/с, $_Q_ = 0.00000013$ Максимальный разовый выброс, г/с , $_G_ = Q * KI = 0.00000013 * 1 = 0.00000013$ Максимальный разовый выброс, г/с , $_G_ = G = 0.00000013$ Валовый выброс, т/год , $_M_ = Q * _T_ * 3600 * _KOLIV_ / 10 ^ 6 = 0.00000013 * 2000 * 3600 * 1 / 10 ^ 6 = 0.00000094$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2962	Пыль бумаги	0.00000013	0.00000094

Источник загрязнения N 0003, Вент. труба

Источник выделения N 0003 01, Листовая офсетная машина

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории п.7. Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от вспомогательных и бытовых служб предприятий Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Участок: Копировально-монтажные участки

Техпроцесс: Электрографическое копирование

Оборудование: Электрофотографический аппарат ЭП-12Р2: при получении одной копии размером, см до 42*60

Общее количество данного вида оборудования, шт. , $_{KOLIV} = 1$ Количество одновременно работающего оборудования, шт. , $_{KI} = 1$ "Чистое" время работы оборудования, час/год , $_{T} = 2000$ **Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)**Удельный выброс, г/с(табл.7.1) , $_{Q} = 0.014972$ Максимальный разовый выброс, г/с , $_{G} = Q \cdot KI = 0.014972 \cdot 1 = 0.01497$ Максимальный разовый выброс, г/с , $_{G} = G = 0.01497$ Валовый выброс, т/год , $_{M} = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot _{KOLIV} / 10^6 = 0.014972 \cdot 2000 \cdot 3600 \cdot 1 / 10^6 = 0.108$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.01497	0.108

Источник загрязнения N 0004, Труба**Источник выделения N 0004 01, Бетоносмеситель**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п.4. Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству железобетона Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Основные технологические переделы при пр-ве ЖБИ

Источник выделения: Загрузка весовых дозаторов, бетоносмесительных установок цементом

Удельный показатель выделения, кг/т(табл.4.5.2), $_{Q} = 1.33$ **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**Продолжительность технологического процесса или "чистое" время работы технологического оборудования, час/год, $_{T} = 900$ Общее кол-во данного сырья или материалов, используемых в технологическом процессе, т/год, $_{B} = 151.25$ Валовый выброс, т/год (4.5.4), $_{M} = Q \cdot B / 1000 = 1.33 \cdot 151.25 / 1000 = 0.2010000$ Максимальный разовый выброс, г/с, $_{G} = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.201 \cdot 10^6 / (900 \cdot 3600) = 0.0620000$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.062	0.201

	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. РЕШЕНИЕ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ КАТЕГОРИИ ОБЪЕКТА

**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по городу
Нур-Султан" Комитета экологического регулирования и
контроля Министерства экологии, геологии и природных
ресурсов Республики Казахстан**

**Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное
воздействие на окружающую среду**

«27» сентябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду: "ТОО «Жаркын Ко», "18.12.0"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду)

Определена категория объекта: III

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:
990540001892

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или

место жительства индивидуального предпринимателя: Нур-Султан

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное
воздействие на окружающую среду: (Акмолинская область, г. Нур-Султан)

Руководитель: КАЗАНТАЕВ ДАУРЕН ГАНИБЕКОВИЧ (фамилия, имя,
отчество (при его наличии))
«27» сентябрь 2021 года

подпись:



ПРИЛОЖЕНИЕ 6. ДОГОВОР АРЕНДЫ ОБОРУДОВАНИЯ

Договор аренды № 2 нежилого помещения

г. Астана

«03» январь 2024 г.

Индивидуальный предприниматель Киричный двор «ORDA» в лице Гагае Павла Рудольфовича г. Астана, Юго - Восток, правая сторона, пер Темртау 13, свидетельство о регистрации № 04-16292 выдано ГУ «Налоговое управление по Алматинскому району г. Астана НК МФ РК» ИИН 600502301439, ИНН KZ 9284905K2005338229 филиал АО «Нурбанк», БИК NURSKZXX, именуемый в дальнейшем Арендодатель с одной стороны, и ТОО «Жаркын Ко» в лице директора Гагае И. Б. действующий на основании Устава, именуемый в дальнейшем Арендатор с другой стороны, вместе именуемые «Стороны» заключили договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

1. Арендодатель передает, а Арендатор принимает в арендное пользование следующие помещения (далее по тексту «арендуемый объект»). Кадастровый номер № 01:005:019:1443:1 А
- Адрес: Акмолинская область, с.о. Жибек Жолы ул. С. Бейбарыса стр 261 (арендуемая площадь производственных и складских помещений 749,2 кв.м.)
- Арендуемый объект принадлежит Арендодателю на праве собственности.

2. Цель аренды

2.1 Арендуемые помещения предоставляется Арендатору для осуществления работ по изготовлению печатной продукции и размещения административного персонала.

3. Порядок передачи арендуемого объекта в аренду

3.1 Передача арендуемого объекта осуществляется по акту приемки-передачи, подписание которого свидетельствует о фактической передаче объекта в аренду. Акт приемки-передачи арендуемых помещений прилагается к договору и является его неотъемлемой частью.

3.2 После подписания акта приемки-передачи персоналу Арендатора должен быть обеспечен беспрепятственный доступ в арендуемые помещения.

4. Срок аренды

4.1 Срок аренды устанавливается с 03.01.2024 г. до 31.12.2024 г.

4.2. Если ни одна из сторон в месячный срок до истечения настоящего договора не заявит о намерении его расторгнуть, настоящий договор автоматически продлевается на срок один год.

5. Арендная плата и порядок расчетов

5.1 Арендная плата по адресу: Акмолинская область, с.о. Жибек Жолы ул. С. Бейбарыса стр 261 (арендуемая площадь 749,2 кв. м.) составляет 1 400 000 (один миллион четыреста тысяч) тенге в месяц.

5.1 Арендная плата уплачивается вперед не позднее 10 числа каждого месяца, либо не позднее завершения календарного года, путем перечисления на расчетный счет Арендодателя, либо в наличном порядке.

5.2 Размер арендной платы может быть изменен в одностороннем порядке Арендодателем с обязательным письменным предупреждением Арендатора не менее чем за 1 месяц. В случае несогласия с предложенной ценой Арендатор имеет право расторгнуть договор.

5.3 Арендатор имеет право вносить арендную плату вперед на любой срок, в размере, определяемом на момент оплаты. В этом случае порядок пересмотра арендной платы на срок оплаты не применяется.

6. Расходы по коммунальным услугам

6.1. Расходы по оплате коммунальных услуг, по вывозу мусору, абонентская плата за телефон, телефонные переговоры по адресу: Акмолинская область, с.о. Жибек Жолы ул. С. Бейбарыса стр 261 входят в ежемесячную арендную плату (п. 5.1)

6.2. Другие виды платежей, не согласованные в настоящем договоре, Арендатором не оплачиваются.

7. Права и обязанности Арендодателя

7.1 Арендодатель обязан:

7.1.1. обеспечить беспрепятственное использование Арендатором арендуемого объекта на условиях настоящего договора;

- 7.1.2. обеспечить надлежащее обслуживание арендуемого объекта электроэнергией, водой;
 - 7.1.3. за свой счёт устранять неисправности, поломки и последствия аварий коммуникаций в арендуемых помещениях, произошедшие не по вине Арендатора;
 - 7.1.4. производить за свой счёт профилактическое обслуживание и текущий ремонт инженерно-технических коммуникаций в арендуемых помещениях в течение срока аренды, если этот ремонт связан с общим капитальным ремонтом здания;
 - 7.1.5. самостоятельно и за свой счёт производить капитальный ремонт арендуемых помещений в течение срока аренды, если этот ремонт связан с общим капитальным ремонтом здания.
- 7.2 Арендодатель имеет право:
- 7.2.1. проверять соблюдение Арендатором условий использования арендуемых помещений в соответствии с настоящим договором;
 - 7.2.2. на возмещение убытков, в случаях, если арендуемым помещениям, коммуникациям будет нанесен ущерб в результате действий или бездействий Арендатора;
 - 7.2.3. расторгнуть договор в одностороннем порядке при условии письменного уведомления Арендатора не менее чем за 1 месяц.

8. Права и обязанности Арендатора

- 8.1 Арендатор обязуется:
- 8.1.1. использовать арендуемый объект строго по целевому назначению;
 - 8.1.2. своевременно производить арендные платежи;
 - 8.1.3. содержать арендуемый объект в надлежащем санитарном состоянии;
 - 8.1.4. соблюдать противопожарные правила пользования электрической энергией;
 - 8.1.5. производить за свой счёт текущий ремонт арендуемых помещений;
 - 8.1.6. возместить убытки, в случаях, если арендуемым помещениям, коммуникациям будет нанесен ущерб в результате действий или бездействий Арендатора;
 - 8.1.7. не осуществлять без письменного согласия Арендодателя перестройку и перепланировку арендуемых помещений.
- 8.2 Арендатор имеет право:
- 8.2.1. оборудовать и оформлять арендуемые помещения по своему усмотрению;
 - 8.2.2. осуществлять с согласия Арендатора перестройку и перепланировку арендуемого объекта;
 - 8.2.3. обозначить свое местонахождение в арендуемых помещениях путем размещения соответствующих табличек, вывесок, рекламных стендов;
 - 8.2.4. устанавливать сигнализацию и иные системы охраны;
 - 8.2.5. расторгнуть договор в одностороннем порядке при условии письменного уведомления Арендодателя не менее чем за 1 месяц;
 - 8.2.6. сдавать арендуемые помещения в субаренду.

9. Порядок возвращения арендуемых помещений Арендодателю

- 9.1 В случае прекращения договора (истечение срока, расторжение и т. д.) Арендатор обязан возвратить Арендодателю арендуемые помещения в течение двух дней по акту приемки-передачи;
- 9.2 Арендуемые помещения должны быть переданы Арендодателю в том же состоянии, в каком они были переданы в аренду с учётом нормального износа;
- 9.3 Произведённые Арендатором отдельные улучшения арендованных помещений являются собственностью Арендатора;
- 9.4 Если Арендатор произвел за счет собственных средств и с согласия Арендодателя улучшения, не отдельные без вреда для арендуемого помещения, Арендатор после прекращения договора не имеет права на возмещение стоимости этих улучшений.

10. Ответственность сторон

- 10.1 В случае просрочки арендных платежей Арендатор по требованию Арендодателя уплачивает Арендодателю пеню в размере 0,1 % от суммы долга за день просрочки;
- 10.2 Просрочка Арендатором арендной платы более чем на 30 календарных дней является основанием для расторжения Арендодателем настоящего договора в одностороннем порядке с освобождением Арендатором

занимаемых помещений в двухдневный срок с момента получения соответствующего уведомления от Арендодателя, с оплатой всех издержек.

10.3 Стороны освобождаются от ответственности за частичное или неполное выполнение условий настоящего договора, если невозможность исполнения обязательств наступила по независящим от другой стороны причинам вследствие обстоятельств непреодолимой силы (форс-мажор).

10.4 Сторона, для которой выполнение обязательств стало невозможным вследствие наступления обстоятельств форс-мажор обязана известить об этом другую сторону в течение семи календарных дней со дня начала или окончания его действия с указанием степени его влияния на надлежащее исполнение обязательств.

11. Порядок разрешения споров

11.1 Стороны устанавливают, что все возможные претензии должны быть разрешены мирным путем, а при недостижении соглашения - в специализированном межрайонном экономическом суде г. Астана.

12. Прочие условия

12.1 Настоящий договор составлен в 2-х подлинных экземплярах, по одному для каждой из сторон.

12.2 В случаях, не предусмотренных настоящим договором, стороны руководствуются действующим законодательством РК.

Юридические адреса сторон:

Арендодатель:
ИП Киричный двор «ORDA»
г. Астана, Юго- Восток,
пер. Темиртау 13
ИНН 600502301439
ИИК KZ9284905K2005338229
Филiaal АО «НУРСКИЙ
БИК NURSK

Гаазе П.Р



Арендатор:
ТОО «Жарқын Ко»
г. Астана, ул. Абая 57/1, III-1
ИИК KZ098562203126976402
БИН 990540001892
БИК КСЗВКЗКХ
АО "Банк ЦентрКредит"

Гаазе И.А



АКТ ПРИЕМКИ-ПЕРЕДАЧИ

г. Астана

«03» январь 2024 г.

Арендодатель ИП Кирпичный двор «ORDA» в лице Гаазе П.Р., передает, а Арендатор ТОО «Жарқын Ко» в лице Гаазе И.Б., действующий на основании Устава принимает площадь производственных и складских помещений 749,2 кв. м.) расположенные по адресу: Акмолинская область, с.о Жибек Жолы ул. С. Бейбарыса стр 26-1.

Претензий к качеству передаваемого арендуемого объекта не имеем.

Юридические адреса сторон:

Арендодатель:
ИП Кирпичный двор «ORDA»
г. Астана, Юго- Восток,
пер. Темиртау 13
ИНН 600502301439
НИК KZ9284905K2005338229
Филиал АО «Нурбанк»
БИК NURSKZXX

Гаазе П.Р.



Арендатор :
ТОО «Жарқын Ко»
г. Астана, ул. Абая 57/1, НП-1
НИК KZ098562203126976402
БИН 990540001892
БИК КСЛВКЗКX
АО "Банк ЦентрКредит"

Гаазе И.Б.





ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

ШАЙМУХАНОВ НУРГАЛИ ХАЙКЕНОВИЧ

Выдана _____
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица, полностью фамилия и имя, отчество физического лица
г. Астана, район "Сарыарка", ул. 188, дом № 24/1, 9.

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

Особые условия действия лицензии _____
с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»
лицензия действительна на территории Республики Казахстан
в соответствии со статьей 4 Закона

Орган, выдавший лицензию _____
Республики Казахстан «О лицензировании»
Комитет экологического регулирования и контроля МОС РК
полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) **Таутеев А.З.** _____
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)
органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии « **20 сентября 2012** » _____ 20 _____ г.

Номер лицензии **02262P** № **0043149**

Город **Астана**

г. Алматы, БФ.



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02262P №

Дата выдачи лицензии « 20 сентября 2012 » 20 ___ г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности _____

Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности;

Филиалы, представительства _____

полное наименование, местонахождение, реквизиты
ШАЙМУХАНОВ НУРГАЛИ ХАЙКЕНОВИЧ
г. Астана, район "Сарыарка", ул.188, дом № 24/1, 9.

Производственная база _____
местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии _____
полное наименование органа, выдавшего

Комитет экологического регулирования и контроля МОС РК

Руководитель (уполномоченное лицо) Таутеев А.З. _____
приложение к лицензии
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии « 20 сентября 2012 » 20 ___ г.

Номер приложения к лицензии _____ № **0075038**

Город Астана

г. Алматы, БФ.