РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
ТОО «BCD Company»

г. Астана, 2023 год

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ТОО «BCD Company»

_____ Жакипбеков С. С.

«____»_____2023 г.

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
ТОО «BCD Company»

Директор
ТОО «Елкен» **Турмаханов Т. Б.**

г. Астана, 2023 год

СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ И ИСПОЛНИТЕЛЕ

Заказчик проекта:	**Разработчик проекта:**
ТОО «BCD Company» БИН 180540013718; Юридический адрес: 100700, Республика Казахстан, г. Астана, район Сарыарка, проспект Сарыарка, здание 6.	ТОО «Елкен» БИН 160840019229; Юридический адрес: Республика Казахстан, г. Астана, район Есиль, проспект Кабанбай Батыр, здание 17, н.п. 15; Телефон: 8 /7172/ 79-25-75; E-mail: info@elken.kz; Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 0218Р от 10.06.2020 г. (*Приложение 1*).

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Проект раздела «Охрана окружающей среды» (РООС) разработан ТОО «Елкен» (государственная лицензия № 02185Р от 10.06.2020 г.) в целях получения заключения государственной экологической экспертизы для объектов III категории опасности согласно статье 87 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI (далее – Экологический Кодекс).

Должность	Подпись	Ф. И. О.
Менеджер проекта		Байгожина Ж. Н.
Инженер - эколог		Касенова Р. Т.

СОДЕРЖАНИЕ

СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ И ИСПОЛНИТЕЛЕ 2
СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ 3
СОДЕРЖАНИЕ 4
СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ 9
СПИСОК ТАБЛИЦ 10
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И АББРЕВИАТУР 11
ВВЕДЕНИЕ 12
1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ПРОЕКТА 14
1.1. Методические основы оценки воздействия на окружающую среде 15
1.1.1 На природную среду 15
1.1.2 На социально-экономическую среду 19
2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 21
2.1. Описание места осуществления деятельности 21
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА 22
3.1. Характеристика климатических условий 22
3.2. Характеристика современного состояния воздушной среды 22
3.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения 23
3.3.1 Уточнение размеров санитарно-защитной зоны 23
3.3.2 Определение категории объекта 23
3.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух 24
3.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ 24
3.6. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду 24
3.8. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха 24
3.9. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях 25
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД 26
4.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности 26
4.1.1 Водопотребление 26
4.1.2 Водоотведение 26
4.2. Источники водоснабжения 26
4.3. Поверхностные воды 26

4.3.1 Гидрографическая характеристика территории 26
4.3.2 Характеристика водных объектов 26
4.3.3 Режимы водного потока....26
4.3.4 Оценка возможности изъятия нормативно-обоснованного количества воды.27
4.3.5 Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения 27
4.3.6 Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод 27
4.3.7 Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем....27
4.3.8 Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов..27
4.3.9 Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду....27
4.3.10 Оценка изменений русловых процессов 27
4.3.11 Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации 27
4.3.12 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты 27
4.4. Подземные воды 28
4.4.1 Гидрографическая характеристика территории 28
4.4.2 Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонт….....28
4.4.3 Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения 28
4.4.4 Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод..28
4.4.5 Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения 28
4.4.6 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды....28
4.4. Определение нормативов допустимых сбросов 28
4.5. Расчеты количества сбросов....28
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА....29
5.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия....29
5.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах 30
5.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы 30
5.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий....30

5.5. При проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых 30

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ 31

6.1. Виды и количество отходов производства и потребления 31

6.3. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления 34

6.3. Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению или удалению 36

6.4. Виды и количество отходов производства и потребления, подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду 36

7. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 38

7.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий 38

7.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения 41

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ 43

8.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств 43

8.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова зоне воздействия 43

8.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы 43

8.4. Планируемые мероприятия по охране почв и земельных ресурсов 43

8.5. Планируемые мероприятия по охране почв и земельных ресурсов 44

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ 45

9.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия 45

9.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние 45

9.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории 46

9.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов 46

9.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность 46

9.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове 46

9.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры 46

9.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации 46

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР 48

10.1. Исходное состояние водной и наземной фауны 48

10.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных 48

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 48

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 48

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 48

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ 50

12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ 51

12.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности 51

12.2. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения 51

12.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование 51

12.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта 51

12.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности 52

12.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности 52

13. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ 53

13.1. Ценность природных комплексов, устойчивость выделенных комплексов к воздействию намечаемой деятельности 53

13.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта 53

13.2.1 На природную среду 53

13.2.1.1 Воздействие на атмосферный воздух 53

13.2.1.2 Воздействие на состояние вод 53

13.2.1.3 Воздействие на окружающую среду отходов производства и потребления53

13.2.1.4 Физическое воздействие на окружающую среду 53

13.2.1.5 Воздействие на земельные ресурсы и почвы 53

13.2.1.6 Воздействие на растительность.....53

13.2.2 Воздействие на социально-экономическую среду 54

13.3. Вероятность аварийных ситуаций, при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия 55

13.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды и населения ..56

13.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий 57

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....58

ПРИЛОЖЕНИЯ 59

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение 1 Лицензия разработчика
Приложение 2 Карта-схема проектируемого объекта
Приложение 3 Исходные данные
Приложение 4 Договор аренды

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1.1. Шкала оценки по параметрам....17
Таблица 1.2. Категории значимости объектов....17
Таблица 1.3. Компоненты социально-экономической среды, рассматриваемые в ходе оценки воздействия....19
Таблица 1.4. Градации воздействия на социально-экономическую среду....19
Таблица 1.5. Определение интегрированного воздействия на социально-экономическую сферу....20
Таблица 3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере Карагандинской области....22
Таблица 6.1. Отходы, образующиеся на территории предприятия....34
Таблица 6.2. Декларируемое количество неопасных отходов....36
Таблица 6.3. Декларируемое количество опасных отходов....37
Таблица 7.1. Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах....38
Таблица 7.2. Предельно-допустимые уровни постоянного магнитного поля....40
Таблица 7.3. Предельно-допустимые уровни напряженности периодических (синусоидальных) магнитных полей для условий общего (на все тело) и локального (на конечности) воздействия....40
Таблица 7.4. Допустимые параметры микроклимата производственных помещений, оборудованных системами лучистого обогрева....41
Таблица 7.5. Пределы годовой эффективной дозы облучения персонала....41
Таблица 13.1. Категории значимости воздействий....54
Таблица 13.2. Градации воздействия на социально-экономическую среду....54
Таблица 13.3. Комплексная оценка воздействия по всем показателям....55

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И АББРЕВИАТУР

ГН к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека	Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15
ГСМ	Горюче-смазочные материалы
ВЗ	Высокое загрязнение
ЗВ	Загрязняющее вещество
Инструкция по организации и проведению экологической оценки	Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденные приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280
НДВ	Нормативы допустимых выбросов
НДТ	Наилучшая доступная техника
НМУ	Неблагоприятные метеорологические условия
НП	Наибольшая повторяемость
ОБУВ	Ориентировочный безопасный уровень воздействия
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ПДК	Предельно-допустимая концентрация
ПДКм.р.	Максимальная разовая предельно допустимая концентрация
ПДКс.с.	Среднесуточная предельно допустимая концентрация вредного вещества в воздухе населённых мест
ПДУ	Предельно допустимый уровень
РК	Республика Казахстан
РООС	Раздел «Охрана окружающей среды»
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
СИ	Стандартный индекс
СП	Санитарные правила
СЭО	Стратегическая экологическая оценка
ТБО	Твердо-бытовые отходы
ЭВЗ	Экстремально высокое загрязнение
Экологический Кодекс	Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI
ЭНК	Экологические нормативы качества

ВВЕДЕНИЕ

Наименование проектируемого объекта – Раздел «Охрана окружающей среды» (далее – РООС) ТОО «BCD Company».

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 намечаемой хозяйственной деятельности определяются по аналогии с уже существующими объектами, а также на основе удельных показателей, соответствующих передовым технологическим решениям.

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

Проектируемый объект относится к III категории согласно 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.

Ближайшая жилая зона расположена в западном направлении на расстоянии 1780 м.

Воздействия на атмосферный воздух не ожидается. Стационарных источников выбросов загрязняющих веществ на предприятии не наблюдается, поэтому воздействия на атмосферный воздух не планируется.

Воздействия на водные ресурсы не ожидается. Сброс вод в реку и на рельеф местности не ожидается. Ближайшие водные объекты расположены на расстоянии более 1000 м.

Воздействие на недра. Намечаемая производственная 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 (50 м).

Воздействие отходов. В процессе работы предприятия образуются 5 видов отходов. Объемы накопления отходов составляют – 18,498 тонн.

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.**

1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ПРОЕКТА

Проект РООС выполнен на основании следующий нормативных документов Республики Казахстан (далее – РК):

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 27.12.2021 г.);
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» (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.);
4. 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»;
5. 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»»;
6. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в 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. 6. 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».

1.1. Методические основы оценки воздействия на окружающую среде

Экологическая оценка – это процесс систематического анализа экологических последствий намечаемой деятельности, консультаций с заинтересованными сторонами, а также учет результатов этого анализа и консультаций в планировании, проектировании, утверждении и осуществления этой деятельности.

В Экологическом Кодексе выделяются следующие виды экологической оценки: стратегическая экологическая оценка (далее – СЭО), оценка воздействия на окружающую среду (далее – ОВОС), оценка трансграничных воздействий и оценка воздействия в упрощенном порядке. Для выявления, изучения, описания и оценки существенных воздействий, возникающих в результате планирования и осуществления хозяйственной и иной деятельности, проводится ОВОС. ОВОС является обязательной для объектов I и II категорий, приведенных в Разделе 1 Приложения 1 к Экологическому Кодексу. Виды деятельности, приведенные в Разделе 2 Приложения 1, подлежат обязательной процедуре скрининга для определения необходимости проведения ОВОС в полном объеме. Для прочих видов деятельности, не указанных в Приложении 1, ОВОС проводится в упрощенном порядке как РООС в составе рабочего проекта.

Категория объекта определяется в соответствии с приказом 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»:

к I категории относятся объекты:

- оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду (выбросы – 1000 и более т/год, сбросы – 5000 и более т/год, лимиты накопления и (или) захоронения отходов – 1000000 и более тонн/год);
- осуществляющие деятельность по производству, хранению и переработке серы с потенциальным риском воздействия на окружающую среду;
- осуществляющие деятельность, оказывающую трансграничное воздействие и др.;

ко II категории относятся объекты:

- оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду (выбросы – от 500 до 1000 т/год, сбросы – менее 5000 т/год, отходы – менее 1000000 т/год);
- а также строительные работы длительностью более 1 года и др.

к III категории относятся объекты;

- оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду (выбросы – 10 и более т/год; сбросы – отсутствуют; отходы (неопасные) – 10 и более т/год);
- а также строительные работы длительностью менее 1 года и др.

Для установления нормативов эмиссий необходимо руководствоваться приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

Оценивая воздействие на природную среду, нужно учитывать современное состояние компонентов природной среды в связи со спецификацией хозяйственных работ и территории расположения объекта исследования, а также выявить чувствительные к воздействию компоненты природной среды.

1.1.1 На природную среду

Оценка воздействия на окружающую среду проводится согласно «Методическим указаниям по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденным Министром охраны окружающей среды Республики Казахстан № 270-п от 29.10.2010 г. Настоящие Методические указания разработаны с целью методического подхода к оценке воздействия намечаемой хозяйственной

деятельности и деятельности действующих предприятий на окружающую среду, включая ее природную и социальную составляющие.

Предложенный методический подход базируется на определении трех параметров воздействия: *пространственного, временного и интенсивности воздействия*. Каждый из трех параметров оценивается по специальной шкале с применением критериев, разработанных для соответствующих градаций шкалы.

Определение *пространственного масштаба* воздействий проводится на основе анализа технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок возможных последствий от воздействия по следующим градациям:

- *локальное воздействие* – воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади. Воздействия, оказывающие влияние на площади до 1 км^2. Воздействия, оказывающие влияние на элементарные природно-территориальные комплексы на суше на уровне фаций или урочищ;
- *ограниченное воздействие* – воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды на территории (акватории) площадью до 10 км^2. Воздействия, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности;
- *местное воздействие* – воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды на территории (акватории) до 100 км^2, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта;
- *региональное воздействие* – воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды в региональном масштабе на территории (акватории) более 100 км^2, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинции.

Определение *временного масштаба* воздействий на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании анализа, аналитических (модельных) оценок или экспертных оценок по следующим градациям:

- *кратковременное воздействие* – воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени (например, в ходе строительства, бурения или вывода из эксплуатации), но, как правило, прекращающееся после завершения рабочей операции, продолжительность не превышает 6-х месяцев;
- *воздействие средней продолжительности* – воздействие, которое проявляется на протяжении 6 месяцев до 1 года;
- *продолжительное воздействие* – воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени (более 1 года, но менее 3 лет) и обычно охватывает период строительства запроектированного объекта;
- *многолетнее (постоянное) воздействие* – воздействия, наблюдаемые от 3 лет и более (например, шум от эксплуатации), и которые могут быть периодическими или часто повторяющимися. Например, воздействие от регулярных залповых выбросов загрязняющих веществ (далее – ЗВ) в атмосферу. В основном относится к периоду, когда начинается эксплуатация объекта.

Интенсивность воздействия определяется по следующим критериям:

- *незначительное воздействие* – изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости;
- *слабое воздействие* - изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью само восстанавливается;

- *умеренное воздействие* – изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению;
- *сильное воздействие* – изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху).

Предлагаемая методика является полуколичественной оценкой, основанной на баллах. Шкалы оценки воздействия на компоненты окружающей среды представлены в *таблице 1.1*.

Таблица 1.1. Шкала оценки по параметрам

Градация	Балл
Пространственный масштаб	
Локальное воздействие	1
Ограниченное воздействие	2
Местное воздействие	3
Региональное воздействие	4
Временной масштаб	
Кратковременное воздействие	1
Воздействие средней продолжительности	2
Продолжительное воздействие	3
Многолетнее (постоянное) воздействие	4
Интенсивность воздействия	
Незначительное воздействие	1
Слабое воздействие	2
Умеренное воздействие	3
Сильное воздействие	4

Сопоставление значений значимости воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям.

Значимость воздействия является по сути комплексной (интегральной) оценкой. Определение значимости воздействия проводится в несколько этапов.

Этап 1. Для определения значимости воздействия на отдельные компоненты природной среды необходимо использовать шкалы с критериями воздействий.

Комплексный оценочный балл значимости воздействия определяется путем математического умножения балла временного воздействия на балл пространственного воздействия и на балл интенсивности воздействия.

Этап 2. Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете, как показано в *таблице 1.2*.

Категории значимости являются единообразными для различных компонентов природной среды и могут быть уже сопоставимыми для определения компонента природной среды, который будет испытывать наиболее сильные воздействия.

Таблица 1.2. Категории значимости объектов

Категории воздействия, балл			Категории значимости	
Пространственный масштаб	**Временной масштаб**	**Интенсивность воздействия**	**баллы**	**Значимость**
Локальное 1	Кратковременное 1	Незначительное 1	1- 8	Воздействие низкой значимости
Ограниченное 2	Средней продолжительности 2	Слабое 2	9- 27	Воздействие средней значимости

Категории воздействия, балл			Категории значимости	
Пространственный масштаб	**Временной масштаб**	**Интенсивность воздействия**	**баллы**	**Значимость**
Местное 3	Продолжительное 3	Умеренное 3		
Региональное 4	Многолетнее 4	Сильное 4	28 - 64	Воздействие высокой значимости

Для представления результатов оценки воздействия приняты три категории значимости воздействия:

- воздействие низкой значимости имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность;
- воздействие средней значимости может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости;
- воздействие высокой значимости имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или, когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных/чувствительных ресурсов.

На практике на один компонент природной среды могут оказываться различные воздействия множества источников, поэтому для определения значимости воздействия используется результирующая оценка значимости для конкретного компонента природной среды. По результатам выявленных уровней значимости воздействия эксперт может дать интегральную оценку воздействия на конкретный компонент природной среды.

Структура мер по снижению и предотвращению воздействий устанавливается во время разработки проекта и представлена ниже:

- предотвращение или снижение у источника;
- уменьшение на месте;
- ослабление у рецептора;
- восстановление или исправление;
- компенсация возмещением.

Воздействия после принятия мер по смягчению и которое невозможно избежать ввиду отсутствия в практике технологий, позволяющих исключить или снизить воздействие, называются остаточным воздействием.

Вид воздействия, прямое или косвенное, определяется в соответствии со следующими определениями:

Прямое воздействие – воздействие, напрямую связанное с операцией по реализации проекта и являющееся результатом взаимодействия между рабочей операцией и принимающей средой;

Косвенные воздействия – воздействия на окружающую среду, которые не являются прямым (непосредственным) результатом реализации проекта, зачастую проявляются на удалении от района реализации проекта или выступают результатом комплексного воздействия.

Для многих воздействий оценка значимости остаточного воздействия основывается на проектных решениях и обязательствах, предоставленных инициатором планируемой деятельности.

В свою очередь, разработчик ОВОС может предложить заказчику ряд мер, которые помогут снизить воздействие на отдельные компоненты природной среды и будут включены в перечень принятых природоохранных мер.

1.1.2 На социально-экономическую среду

Очевидно, что любая хозяйственная деятельность может иметь последствиями изменение социальных условий региона, как в сторону увеличения материальных благ и выгод местного населения в сферах экономики, просвещения, здравоохранения, так и в сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных неблагоприятных последствий.

Согласно требованиям «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», разработанных Министерством охраны окружающей среды РК (Астана, 2010 г.), в ходе оценки воздействия рассматриваются компоненты социально-экономической среды, представленные в *таблице 1.3*.

Таблица 1.3. Компоненты социально-экономической среды, рассматриваемые в ходе оценки воздействия

Компоненты социальной среды	Компоненты экономической среды
Трудовая занятость	Экономическое развитие территории
Доходы и уровень жизни населения	Промышленное рыболовство
Здоровье населения	Коммерческое судоходство
Демографическая ситуация	Наземный, воздушный и морской транспорт
Образование и научно - техническая сфера	Землепользование
Отношения населения к проектной деятельности и процессы внутренней миграции	Сельское хозяйство
Рекреационные ресурсы	Внешнеэкономическая деятельность
Памятники истории и культуры	

Значимость воздействия непосредственно зависит от его физической величины. Понятие величины охватывает несколько факторов, среди которых основными являются масштаб распространения воздействия (пространственный масштаб), масштаб продолжительности воздействия (временной масштаб) и масштаб интенсивности воздействия.

Для каждого компонента социально-экономической среды уровни значимых площадных, временных воздействий и воздействий интенсивности дифференцируются по градациям, указанные в *таблице 1.4*. Для оценки всей совокупности последствий намечаемой деятельности на социальные и экономические условия, принимается 5-ти уровневая градация (с 1 до 5 баллов, с отрицательным и положительным знаком, ранжирующая как отрицательные, так и положительные факторы воздействия). Балл «0» проявляется в том случае, когда отрицательные воздействия компенсируются тем же уровнем положительных воздействий.

Таблица 1.4. 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

Градация воздействия	Критерий	Балл
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
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

Балл полученной интегральной оценки позволяет определить интегрированный, итоговый уровень воздействия, на конкретный компонент социально-экономической среды. Определение интегрированного воздействия на социально-экономическую сферу указан в *таблице 1.5*.

Таблица 1.5. Определение интегрированного воздействия на социально-экономическую сферу

Итоговый балл	Итоговое воздействие
от +1 до +5	Низкое положительное воздействие
от + 6 до +10	Среднее положительное воздействие
от +11 до +15	Высокое положительное воздействие
0	Воздействие отсутствует
от – 1 до -5	Низкое отрицательное воздействие
от - 6 до -10	Среднее отрицательное воздействие
от - 11 до -15	Высокое отрицательное воздействие

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Описание места осуществления деятельности

Наименование объекта: ТОО «BCD Company»

Место осуществления деятельности: г. Караганда, район им. Алихана Бокейханова, Учетный квартал 018, строение 97.

Краткая характеристика производственного процесса: 62032 – Деятельность по управлению информационно-коммуникационным оборудованием.

Сведения о наличии собственных полигонов и хранилищ:

Оператор объекта имеет в своем составе площадки для временного хранения образующихся отходов. Площадка имеет твердое покрытие, емкость для сбора отходов оборудована крышкой, имеет маркировку.

Отходы вывозятся согласно договору по графику.

Отходы будут передаваться предприятиям, имеющим соответствующую лицензию. На данный момент предприятие заключило договора на оказание услуг по приему и утилизации отходов производства с ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами», на оказание услуг по вывозу твердо-бытовых отходов с ИП «Вывоз мусора».

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1. Характеристика климатических условий

Климатические условия области отличаются большим разнообразием и пестротой, что обусловлено обширностью территории, значительной протяженностью с севера на юг и еще большей – с запада на восток, а также изрезанностью рельефа.

Климат области резко континентальный, сухой. Высокая степень континентальности проявляется в больших годовых и суточных амплитудах температуры и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год).

Средняя годовая температура воздуха колеблется по территории области в пределах 1,4-7,3°С, причем наиболее высокие ее значения характерны для самых южных районов – пустынь. Лето на территории области очень жаркое, а на юге знойное и продолжительное. Температура воздуха летом иногда повышается до 40-48°С; зима, наоборот, холодная, морозы иногда доходят до 40-45°С и даже 50°С.

В среднем продолжительность теплого периода (со средней суточной температурой воздуха выше 0°) колеблется по территории области от 200 (на северо-востоке) до 240 дней (на юге).

Годовое количество осадков по области изменяется от 130 мм и менее до 310 мм и более. Наименее обеспеченным является район Прибалхашья. Осадки теплого периода (IV-X) на северо-востоке области исчисляются в среднем 200-270 мм, а в пустынной зоне всего лишь 65-80 мм.

Энергетические запасы ветра в области достаточно велики и вполне могут быть использованы для целого ряда нужд народного хозяйства. На большей территории средняя годовая скорость ветра составляет 2,0-4,4 м/сек.

Преобладающее направление ветра в равнинных районах южной половины области – восточное и северо-восточное, в северо-восточной части территории – юго-западное и южное.

Интенсивная ветровая деятельность и климатические условия района в целом создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих воздух веществ.

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 Карагандинской области и области Улытау.

По данным стационарной сети наблюдений г. Караганды, уровень загрязнения атмосферного воздуха города Жезказган оценивался как ***высокий,*** он определялся значением ИЗА=13 (высокий уровень), **СИ[1]=37,3** (очень высокий уровень) в районе поста №6 по взвешенным частицам РМ-2,5 (36 дней с СИ>10), и **НП[2]=97%** (очень высокий уровень).

Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания, по средним многолетним данным наблюдений приведены в *таблице 3.1*.

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

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00

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

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

Наименование характеристик	Величина
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град. С	28.1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-17.8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8.0
СВ	8.0
В	12.0
ЮВ	13.0
Ю	13.0
ЮЗ	17.0
З	20.0
СЗ	10.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения, которой составляет 5 %, м/с	7.0

3.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Воздействие на атмосферный воздух не оказывается.

3.3.1 Уточнение размеров санитарно-защитной зоны

Размер санитарно-защитной зоны производственных 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 № ҚР ДСМ-2. Предприятие относится к V классу опасности.

3.3.2 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.

На основании заявления о намечаемой деятельности получено подтверждение о том, что данная намечаемая деятельность не входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду, а также для которых проведение процедуры скрининга является обязательным (*Приложение 2*).

Данный вид деятельности отсутствует в Приложении 2 Экологического Кодекса.

Согласно п.12 инструкции – отнесение объекта к III категории, оказывающей незначительное негативное воздействие на окружающую среду, проводится по следующим критериям:

1) соответствие виду деятельности согласно Приложению 2 Кодекса;
2) проведение строительных операций, продолжительностью менее одного года, за исключением видов деятельности, не соответствующих иным критериям, предусмотренных пунктом 2 Раздела 3 Приложения 2 к Кодексу;
3) отсутствие сбросов вредных (загрязняющих) веществ;
4) наличие на объекте стационарных источников эмиссий, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых составляет 10 тонн в год и более;

5) использование на объекте установок по обеспечению электрической энергией, газом и паром с применением оборудования с проектной тепловой мощностью 2 Гкал/час и более;
6) накопление на объекте 10 тонн в год и более неопасных отходов и (или) 1 тонны в год и более опасных отходов;
7) в случае превышения одного из видов объема эмиссий по объекту в целом;
8) наличие шума (от одного предельно допустимого уровня + 5 децибел + 15 децибел включительно), инфразвука (от одного предельно допустимого уровня + 5 децибел до + 10 децибел включительно) и ультразвука (от одного предельно допустимого уровня + 10 децибел + 20 децибел включительно).

Проектируемый объект относится к III категории, оказывающей незначительное негативное воздействие на окружающую среду, согласно следующим критериям:

- отсутствие сбросов вредных (загрязняющих) веществ;
- отсутствие выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- накопление на объекте 10,878 тонн в год неопасных отходов.
- накопление на объекте 7,62 тонн в год неопасных отходов.

3.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия 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 загрязняющих веществ

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 – НДВ) 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.

Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду к проекту не прилагается, так как проектом не предусмотрены выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

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

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) разрабатываются в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63.

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

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 пылевыделения;
- 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 II режиму работы предприятия при НМУ дополнительно к перечисленным мероприятиям предусматривается:

- прекращение слива и налива горюче-смазочных материалов (далее – ГСМ);
- максимально обеспечить соблюдение оптимального режима работы в соответствии с технологическим регламентом.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

4.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности

4.1.1 Водопотребление

В процессе работы предприятия водопотребление предусмотрено только на хозяйственно-бытовые нужды. Для питьевых нужд используется привозная бутилированная вода. Для иных нужд вода не используется.

Источник водоснабжения: вода для хозяйственно-бытовых нужд работников – существующая городская водопроводная сеть; для питьевых нужд работающих – бутилированная вода.

Нормы потребления на хозяйственно-питьевые нужды персонала приняты как для работников (22 человека) цеха предприятия согласно СП РК 4.01-101-2012 и составляет 25 л/сут на 1 человека в смену.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды: Q = 25 × 22 × 365 = 2 000 750 л = 2000,75 м^3.

4.1.2 Водоотведение

В процессе работы предприятия образуются хозяйственно-бытовые сточные воды. Выпуск сточных вод предусматривается во внутриплощадочную сеть и далее в городскую центральную канализацию.

4.2. Источники водоснабжения

Источник водоснабжения: вода для хозяйственно-бытовых нужд работников – существующая городская водопроводная сеть; для питьевых нужд работающих – бутилированная вода.

4.3. Поверхностные воды

4.3.1 Гидрографическая характеристика территории

По территории Карагандинской области протекает 107 рек. Наиболее протяженные из них – Нура (978 км), Торгай (827 км), Сарысу (800 км), Шидерты (502 км), Улы-Жыланшык (422 км), Куланотпес (364 км), Калмаккырган (325 км), Туындык (303 км), Токыраун (298 км), Жарлы (193 км), Талды (129 км).

В целом, водные ресурсы области включают в себя Нура-Сарысуйский, Балхаш-Алакольский, Ишимский, Иртышский и Тобол-Торгайский речные бассейны. В Карагандинской области расположены также 83 озера и 409 искусственных водоемов (крупнейшие: Самаркандское и Шерубай-Нуринское в районе Караганды и Кенгирское вблизи Джезказгана). На юго-востоке в пределы области входит часть побережья озера Балхаш – третьего по величине водоема Казахстана.

4.3.2 Характеристика водных объектов

Расстояния от территории производства до водных объектов более 3000 м.

Фёдоровское водохранилище – водохранилище в городе Караганда, его длина – 4,1 км, ширина – 2,2 км. Объём воды – 0,083 км³. Площадь поверхности – 4,32 км². Площадь водосборного бассейна – 4260 км². Высота над уровнем моря – 497 м.

4.3.3 Режимы водного потока

Режим водный – изменение во времени уровней, расходов и объемов воды в водных объектах и почвах. Годовые циклы водных режимов рек подразделяют на характерные фазы: половодье, летнюю и зимнюю межень, паводок, ледостав, ледоход. Летняя и зимняя межени разделены периодом дождевых паводков.

Фёдоровское водохранилище образовано путём затопления в конце 1941 года Фёдоровского угольного разреза. Пополнение водохранилища осуществляется двумя

путями – паводковыми стоками реки Сокур и подачей технической воды от насосной станции очистных сооружений канала «Иртыш-Караганда». Относится к водохозяйственным сооружениям, имеющих особое стратегическое значение.

4.3.4 Оценка возможности изъятия нормативно-обоснованного количества воды

Оценка возможности изъятия нормативно-обоснованного количества воды не требуется, так как отсутствует водопотребление во время эксплуатации.

4.3.5 Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

Отсутствует необходимость организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, так как во время установки вода для питьевых нужд будет бутилированная и привозная.

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, так как водопотребление отсутствует.

4.3.8 Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов

Нормативы предельно допустимых сбросов не устанавливаются, так как нет водопотребления.

4.3.9 Оценка воздействия намечаемого 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.

Расстояния от территории производства до водных объектов более 3000 м.

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. Размещение объекта планируется на удалении от источников водоснабжения.

4.3.12 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты

Наблюдения за качеством поверхностных вод на территории Улытауской 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

В Карагандинской области распространены следующие основные типы подземных вод:

- грунтовые воды речных долин – глубина скважин 10-20 м;
- подземные воды артезианских бассейнов – глубина скважин 60-100 м;
- подземные воды в трещинных и трещинно-карстовых скальных породах – глубина скважин 50-80 м.

4.4.2 Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонт

По химическому составу воды сульфатно-гидрокарбонатные натри-кальциевые и сульфатно-хлоридные кальциево-натриевые с минерализацией от 0,5 г/дм^3 до 2 г/дм^3.
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 при работе котельной отсутствует. Грунтовые воды на площадке не вскрыты.

4.4.4 Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

Истощение подземных вод не прогнозируется, так как забор воды не требуется, бутилированная вода для рабочих будет привозится.
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.

4.4. Определение нормативов допустимых сбросов

Нормативы допустимых сбросов не устанавливаются, так как нет водопотребления.

4.5. Расчеты количества сбросов

Сброса воды не будет осуществляться в реку. Запрещается допускать пролив хозяйственно-бытовых и производственных вод в почво-грунты.
Выпуск сточных вод предусматривается во внутриплощадочную сеть и далее в городскую центральную канализацию.
Забор воды из поверхностных водных источников, сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности не производится.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

5.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия

Описываемый район расположен в наиболее опущенной осевой части Бурунтауской зоны, расположенной между Актау-Моинтинским блоком метаморфического докембрия и Джалаир-Найманской ордовикской офиолитовой зоной. Такое расположение района обусловило его сложное геологическое строение с развитием разнообразных геологических образований от кембро-ордовикского до каменноугольного возраста.

Представленная карта характеризует фрагмент относительно линейной структуры, где среднего и верхнего девона.

Стратиграфия. На участке месторождения развиты вулканогенно-терригенные толщи Тасжарганской свиты(D_2ts).

Отмечаются главным образом 2 разновидности пород: Липарит-дацит-андезитовые туфы мелко-тонкозернистые лилового цвета, которые развиты в основном на лежачем боку месторождения; Грубообломочные туфы кислого состава светло-серого цвета, развитые в основном на висячем боку месторождения. Фрагменты как обоих разновидностей пород встречаются и на лежачем, и на висячем боках оруденелой зоны. Также повсеместно отмечаются прослои лав среднекислого состава.

Интрузивные породы представлены тонкозернистыми субвулканическими телами липарит-дацитового состава желтовато-серого цвета. Наиболее крупное тело субширотного простирания отмечается на юге месторождения, вдоль рудной зоны месторождения. Мощность его достигает до 100-150 м, протяженность около 3000 м. Подобные тела малых размеров отмечаются в рудном разрезе месторождения.

Метасоматические изменения. Месторождение относится к малосульфидному (1-3%) березит-кварцевому типу, локализовано преимущественно на тектоническом контакте грубозернистых и тонкозернистых туфов кислого состава.

На месторождении широко развито окварцевание вдоль субширотного разлома, также кварц-серицитовые изменения. Местами отмечается баритизация. Также редко отмечается медная зелень, выраженная малахитом. Содержание меди не превышает сотые проценты и не коррелируется по содержаниям золота. Золотоносное оруденение приурочено к массивным окварцеваниям, также к кварц-серицитовым метасоматитам с тонкопрожилковым окварцеванием штокверкового типа. В пределах последних отмечается зональное строение участков эпигенетических изменений пород: центральная зона сложена, как правило, мономинеральным кварцевым агрегатом, внешняя зона представлена прожилково-жильным окварцеванием с серицитом и гидрослюдами. На глубоких горизонтах отмечается калишпатизация, выраженная розовым цветом. Также с поверхностей местами до глубоких горизонтов развита лимонитизация, передающая желто-коричневый цвет породы.

Тектоника. Структуру месторождения можно отнести к линейно-штокверковому типу, осложнённой пострудными поперечными сбросами и взбросами, примыкающими к главному сдвигу (зоне милонитизации). Благодаря поперечным разломам месторождение приобрело блоковое строение, которое фиксируется в рельефе чередованием холмов и низменностей. Наиболее богатый золотом блок расположен на западном окончании месторождения, где в отдельных сечениях содержание золота достигает 4-5 г/т и более. Следует отметить субширотный разлом - сдвиг, при реализации который, некогда единая зона окварцевания растащена вдоль разлома в западном направлении. Предполагается, что при реализации сдвига приоткрывались примыкающие к нему севера восточные разломы приоткрывались и заполнились новыми прожилковым золотым оруденением.

При работе объекта воздействия на недра не ожидается, так как работы проводить в грунте не планируется.

5.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах

Необходимость в изъятие земельных ресурсов, почвы, полезных ископаемых, растительности при реализации деятельности 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, так как работы проводить в грунте не планируется.

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, так как работы проводить в грунте не планируется.

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).

Общая численность работников составит 22 человек.

В период работы предприятия образуются следующие виды отходов:

1. Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда (отходы средств индивидуальной защиты, спецодежды);
2. Списанное оборудование (коммутаторы, коннекторы);
3. Списанное оборудование (вентиляторы оборудования);
4. Списанное оборудование (блок питания);
5. Списанное оборудование (обжимники);
6. Кабель (локальный);
7. Смешанные коммунальные отходы (твердо бытовые отходы);
8. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь);
9. Другие батареи и аккумуляторы (отработанные батареи и аккумуляторы);
10. Отходы бумаги и картона;

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 результате работы предприятия, проведен на основании:

- представленных в проектной документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- справки об исходных данных;
- «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».

№150203. Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда (отходы средств индивидуальной защиты, спецодежды)
Данный вид отхода образуется в процессе работы персонала. Состав отхода: железо – 0,67%; тряпье – 63,76%; алюминий – 35%; полиэтилен – 0,11%; марганец – 0,11%; полипропилен – 0,11%; пластмасса – 0,12%; термопласт – 0,12%. Временное хранение в упаковочном материале (большие мешки) и по мере накопления отходы вывозятся с территории. Количество образующихся отходов ориентировочно из расхода СИЗ и спецодежды 18-25 кг на 1 рабочее место в зависимости от вида работ составляет – **0,55 т/год.**

№160214. Списанное оборудование (коммутаторы, коннекторы)
Списанное оборудование образуются при обслуживании и эксплуатации офисной и бытовой техники, контрольно-измерительных приборов, замена устаревших и использованных деталей. Отходом являются: пришедшие в негодность коммутаторы, коннекторы. Состав отхода: термопластик корпуса – 76,8%; пластмасса от электродеталей – 4,5%; полиэтилен – 8,9%; полипропилен – 0,28; механические примеси – 0,22; алюминий и его соединения – 6,6%; медь и его соединения – 2,7%. Временное хранение в упаковочном материале (коробка) и по мере накопления отходы вывозятся с территории. Количество образующегося списанного оборудования в виде коммутаторов и коннекторов, в процессе работы предприятия ориентировочно составляет **– 0,1 т/год**.

№160214. Списанное оборудование (вентиляторы оборудования)
Списанное оборудование образуются при обслуживании и эксплуатации офисной и бытовой техники, контрольно-измерительных приборов, замена устаревших и использованных деталей. Отходом являются: пришедшие в негодность вентиляторы ВО. Состав отхода: термопластик корпуса – 76,8%; пластмасса от электродеталей – 4,5%; полиэтилен – 8,9%; полипропилен – 0,28; механические примеси – 0,22; алюминий и его соединения – 6,6%; медь и его соединения – 2,7%. Временное хранение в упаковочном материале (коробка) и по мере накопления отходы вывозятся с территории. Количество образующегося списанного оборудования в виде вентиляторов, в процессе работы предприятия ориентировочно составляет **– 0,1 т/год**.

№160214. Списанное оборудование (блок питания).
Списанное оборудование образуются при обслуживании и эксплуатации офисной и бытовой техники, контрольно-измерительных приборов, замена устаревших и использованных деталей. Отходом являются: пришедшие в негодность блок питания. Состав отхода: термопластик корпуса – 76,8%; пластмасса от электродеталей – 4,5%; полиэтилен – 8,9%; полипропилен – 0,28; механические примеси – 0,22; алюминий и его соединения – 6,6%; медь и его соединения – 2,7%. Временное хранение в упаковочном материале (коробка) и по мере накопления отходы вывозятся с территории.Количество образующегося списанного оборудования в виде блоков питания, в процессе работы предприятия ориентировочно составляет **– 0,1 т/год**.

№160214. Списанное оборудование (обжимники).
Списанное оборудование образуются при обслуживании и эксплуатации офисной и бытовой техники, контрольно-измерительных приборов, замена устаревших и использованных деталей. Отходом являются: пришедшие в негодность обжимники. Состав отхода: термопластик корпуса – 74,4%; пластмасса от электродеталей – 5,1%; полиэтилен – 9,9%; полипропилен – 0,28; механические примеси – 0,22; алюминий и его соединения – 6,6%; медь и его соединения – 3,5%. Временное хранение в упаковочном материале (коробка) и по мере накопления отходы вывозятся с территории. Количество

образующегося списанного оборудования в виде обжимников, в процессе работы предприятия ориентировочно составляет **– 0,001 т/год**.

№200301. Смешанные коммунальные отходы (твердо-бытовые отходы)
Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений цехов и территории. Состав отхода: бумага – 50%; древесина – 7%; тряпье – 10%; пищевые отходы – 10%; стеклобой – 6%; металлы – 5%; пластмассы – 12%. Отходы накапливаются в контейнерах и по мере накопления вывозятся с территории. Объем образования коммунальных отходов в процессе работы предприятия ориентировочно составляет – **9 т/год**.

№170410. Кабель.
Отход образуется в процессе использования кабеля. Состав отхода: алюминий – 55%; поливинилхлорид – 45%. Временное хранение в упаковочном материале (коробка) и по мере накопления отходы вывозятся с территории.
Количество образующегося кабеля (локальный), в процессе работы предприятия ориентировочно составляет **– 0,01 т/год**.

№150202*. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)
Отходы образуются в результате протирки рук персонала, оборудования, транспорта, растаривания горюче-смазочных материалов (далее – ГСМ) и смазки. Состав отхода: ткань хлопчатобумажная – 73%; масло минеральное нефтяное – 12%; вода – 15%. Временное хранение в контейнерах с крышкой и по мере накопления вывозятся с территории.
Объем образования промасленной ветоши определяется по формуле,

$$N = Mo + M + W, \text{ т/год,}$$

где Мо – количество поступающей ветоши;
М – норматив содержания масла в ветоши (М = Мо × 0,12);
W – норматив содержания влаги в ветоши (W = Мо × 0,15).
Чистая ветошь, кг – 6000.

$$N = 6 + 6 \times 0{,}12 + 6 \times 0{,}15 = 6 + 0{,}72 + 0{,}9 = \mathbf{7{,}62\ т/год}.$$

№160605. Другие батареи и аккумуляторы (отработанные батареи и аккумуляторы)
Норма образования отхода по массе определяется по формуле:

$$N = 1{,}26 \times 10^{-3} \times Э \times n / \tau \text{ , т/год,}$$

где Э – количество электролита в аккумуляторе, л (4);
n – число аккумуляторов (10);
τ – средний срок службы аккумулятора, год.

$$N = 1{,}26 \times 10^{-3} \times 4 \times 10/3 = \mathbf{0{,}017\ т/год}.$$

№200101. Отходы бумаги и картона.
Образуются при использовании офисной бумаги, обвертки и упаковки материалов, деятельности архива. 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 **– 1 т/год**.

Таблица 6.1. Отходы, образующиеся на территории предприятия

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда (отходы средств индивидуальной защиты, спецодежды)	15 02 03	временное складирование отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора
Списанное оборудование (коммутаторы, коннекторы)	16 02 14	временное складирование отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора
Списанное оборудование (вентиляторы оборудования)	16 02 14	временное складирование отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора
Списанное оборудование (блок питания)	16 02 14	временное складирование отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора
Списанное оборудование (обжимники)	16 02 14	временное складирование отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора
Кабель (локальный)	17 04 10	временное складирование отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора
Смешанные коммунальные отходы (твердо бытовые отходы)	20 03 01	временное складирование отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)	15 02 02*	временное складирование отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора
Другие батареи и аккумуляторы (отработанные батареи и аккумуляторы)	16 06 05	временное складирование отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора
Отходы бумаги и картона	20 01 01	временное складирование отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора

Все отходы, согласно пп.1 п.2 статьи 320 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 г., временно складируются 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.

6.3. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Код отхода 15 02 03. Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда (отходы средств индивидуальной защиты,

спецодежды). Данный вид отхода образуется в процессе работы персонала. Состав отхода: железо – 0,67%; тряпье – 63,76%; алюминий – 35%; полиэтилен – 0,11%; марганец – 0,11%; полипропилен – 0,11%; пластмасса – 0,12%; термопласт – 0,12%. Временное хранение в упаковочном материале (биг-бэги) и по мере накопления отходы вывозятся с территории.

Код отхода 16 02 14. Списанное оборудование (коммутаторы, коннекторы). Списанное оборудование образуются при обслуживании и эксплуатации офисной и бытовой техники, контрольно-измерительных приборов, замена устаревших и использованных деталей. Отходом являются: пришедшие в негодность коммутаторы, коннекторы. Состав отхода: термопластик корпуса – 76,8%; пластмасса от электродеталей – 4,5%; полиэтилен – 8,9%; полипропилен – 0,28; механические примеси – 0,22; алюминий и его соединения – 6,6%; медь и его соединения – 2,7%. Временное хранение в упаковочном материале (коробка) и по мере накопления отходы вывозятся с территории.

Код отхода 16 02 14. Списанное оборудование (вентиляторы оборудования). Списанное оборудование образуются при обслуживании и эксплуатации офисной и бытовой техники, контрольно-измерительных приборов, замена устаревших и использованных деталей. Отходом являются: пришедшие в негодность вентиляторы оборудования. Состав отхода: термопластик корпуса – 76,8%; пластмасса от электродеталей – 4,5%; полиэтилен – 8,9%; полипропилен – 0,28; механические примеси – 0,22; алюминий и его соединения – 6,6%; медь и его соединения – 2,7%. Временное хранение в упаковочном материале (коробка) и по мере накопления отходы вывозятся с территории.

Код отхода 16 02 14. Списанное оборудование (блок питания). Списанное оборудование образуются при обслуживании и эксплуатации офисной и бытовой техники, контрольно-измерительных приборов, замена устаревших и использованных деталей. Отходом являются: пришедшие в негодность блок питания. Состав отхода: термопластик корпуса – 76,8%; пластмасса от электродеталей – 4,5%; полиэтилен – 8,9%; полипропилен – 0,28; механические примеси – 0,22; алюминий и его соединения – 6,6%; медь и его соединения – 2,7%. Временное хранение в упаковочном материале (коробка) и по мере накопления отходы вывозятся с территории.

Код отхода 16 02 14. Списанное оборудование (обжимники). Списанное оборудование образуются при обслуживании и эксплуатации офисной и бытовой техники, контрольно-измерительных приборов, замена устаревших и использованных деталей. Отходом являются: пришедшие в негодность обжимники. Состав отхода: термопластик корпуса – 74,4%; пластмасса от электродеталей – 5,1%; полиэтилен – 9,9%; полипропилен – 0,28; механические примеси – 0,22; алюминий и его соединения – 6,6%; медь и его соединения – 3,5%. Временное хранение в упаковочном материале (коробка) и по мере накопления отходы вывозятся с территории.

Код отхода 17 04 10. Кабель (локальный). Отход образуется в процессе использования кабеля. Состав отхода: алюминий – 55%; поливинилхлорид – 45%. Временное хранение в упаковочном материале (коробка) и по мере накопления отходы вывозятся с территории.

Код отхода 20 03 01. Смешанные коммунальные отходы (Твердо-бытовые отходы (далее – ТБО)). Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений цехов и территории. Состав отхода: бумага – 50%; древесина – 7%; тряпье – 10%; пищевые отходы – 10%; стеклобой – 6%; металлы – 5%; пластмассы – 12%. Отходы накапливаются в контейнерах и по мере накопления вывозятся с территории.

Код отхода 15 02 02*. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь). Отходы образуются в результате протирки рук персонала, оборудования, транспорта, растаривания горюче-

смазочных материалов (далее – ГСМ) и смазки. Состав отхода: ткань хлопчатобумажная – 73%; масло минеральное нефтяное – 12%; вода – 15%. Временное хранение в контейнерах с крышкой и по мере накопления вывозятся с территории.

Код отхода 16 06 05. Другие батареи и аккумуляторы (отработанные батареи и аккумуляторы). Образуются при их замене или ухудшении свойств. Состав отхода: Стекловолокно – 76,8%; углерод – 4,5%; литий – 8,9%; Текстолит – 9,8%. Не пожароопасны. Реагируют со щелочами с образованием менее токсичных солей. Временно размещаются в контейнерах с крышкой и по мере накопления отходы вывозятся с территории.

Код отхода 20 01 01. Отходы бумаги и картона. Образуются при использовании офисной бумаги, обвертки и упаковки материалов, деятельности архива. Состав отхода: целлюлоза – 100%. Временное хранение в упаковочном материале (коробка) и по мере накопления отходы вывозятся с территории.

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 *таблицах 6.2-6.3* 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
2023-2027	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда (отходы средств индивидуальной защиты, спецодежды)	0.55	0.55
2023-2027	Списанное оборудование (коммутаторы, коннекторы)	0.1	0.1
2023-2027	Списанное оборудование (вентиляторы оборудования)	0.1	0.1
2023-2027	Списанное оборудование (блок питания)	0.1	0.1
2023-2027	Списанное оборудование (обжимники)	0.001	0.001
2023-2027	Кабель (локальный)	0.01	0.01
2023-2027	Смешанные коммунальные отходы (твердо бытовые отходы)	9	9
2023-2027	Другие батареи и аккумуляторы (отработанные батареи и	0.017	0.017

Декларируемый период	Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
	аккумуляторы)		
2023-2027	Отходы бумаги и картона	1	1
2023-2027	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда (отходы средств индивидуальной защиты, спецодежды)	0.55	0.55

Таблица 6.3. Декларируемое количество опасных отходов

Декларируемый период	Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
2023-2027	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)	7.62	7.62

7. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Наиболее распространенными факторами физического воздействия являются шум, вибрация и электромагнитное излучение. Источниками физического воздействия является основное и вспомогательное 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

В процессе работы предприятия источниками сильного шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, является технологическое оборудование.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Предельно допустимые уровни (далее – ПДУ) звукового давления на рабочих местах и эквивалентные уровни звукового давления на промышленных объектах и на участках промышленных объектов, характерные для производства работ на участке реконструкции приведены в соответствии с ГН к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, и приведены в *таблице 7.1*.

Таблица 7.1. Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах

Трудовой деятельности, рабочие места	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука,
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Предприятия, учреждения и организации										
4. Работа, требующая сосредоточенности, работа с повышенными требованиями к процессам наблюдения и дистанционного управления производственными циклами: - рабочие места за пультам и в кабинах наблюдения и дистанционного управления без речевой связи по телефону; - в помещениях	103	91	83	77	73	70	68	66	64	75

Трудовой деятельности, рабочие места	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука,
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
лабораторий с шумным оборудованием; - в помещениях для размещения шумных агрегатов вычислительных машин										

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звуков происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстояние до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Характеристика источников вибрации на предприятии

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.

Уровни вибрации при работе технологического оборудования (в пределах согласно ГОСТ 12.1.012-2004) на запроектированных объектах при выполнении требований, предъявляемой к качеству работ, и соблюдение обслуживающим персоналом требований техники безопасности не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Характеристика источников электромагнитного излучения на предприятии

Эффект воздействия электромагнитного поля на биологический объект принято оценивать количеством электромагнитной энергии, поглощаемой этим объектом при нахождении его в поле.

Электромагнитное поле принято рассматривать как состоящее из двух полей: электрического и магнитного. Электрическое поле возникает в электроустановках при наличии напряжения на токоведущих частях, а магнитное – при прохождении тока по этим частям.

При промышленной частоте допустимо считать, что электрическое и магнитное поля не связаны между собой и поэтому их можно рассматривать отдельно. Предельно-допустимые уровни постоянного магнитного поля указаны в *таблице 7.2*.

Предельно допустимые значения напряженности магнитного поля промышленной частоты могут возникать на поверхности проводов, которого касается работающий только в установках 500-750 кВ при работах под напряжением. Поэтому отрицательное действие на организм электромагнитного поля обусловлено только электрическим полем. Предельно-допустимые уровни напряженности периодических магнитных полей для условий общего и локального воздействия указаны в *таблице 7.3*.

Современное электрооборудование оснащено высокой степенью защиты от поражения электрическим током и от отрицательного электромагнитного воздействия. Все технологическое оборудование сертифицировано. Защита населения от отрицательного воздействия электромагнитных полей и оборудования достигается установлением санитарного разрыва.

Таблица 7.2. Предельно-допустимые уровни постоянного магнитного поля

Время воздействия за рабочий день, мин	Условия воздействия			
	общее		локальное	
	ПДУ напряженности, кА/м	ПДУ магнитной индукции, мТл	ПДУ напряженности, кА/м	ПДУ магнитной индукции, мТл
1	2	3	4	5
0-10	24	30	40	50
11-60	16	20	24	30
61-480	8	10	12	15

Таблица 7.3. Предельно-допустимые уровни напряженности периодических (синусоидальных) магнитных полей для условий общего (на все тело) и локального (на конечности) воздействия

Время воздействия (ч)	Допустимые уровни МП, Н [А/м] / В [мкТл] при воздействии	
	общем	локальном
1	2	3
≤ 1	1 600 / 2000	6 400 / 8000
2	800 / 1000	3200 / 4000
4	400 / 500	1 600 / 2000
8	80 / 100	800 / 1000

Характеристика источников теплового загрязнения на предприятии

Тепловое загрязнение – тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.). Учитывая условия застройки территории предприятия, а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на проектируемом объекте теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

В ходе осуществления производственной деятельности будут использоваться существующие объекты инфраструктуры, а также проектируемые: производственные, административные и бытовые помещения. В данных помещениях будут соблюдены все

требования к микроклимату в соответствии с ГН к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека.

Таблица 7.4. Допустимые параметры микроклимата производственных помещений, оборудованных системами лучистого обогрева

Температура воздуха, t, ºС	Интенсивность теплового облучения, J1, Вт/кв. м	Интенсивность теплового облучения, J2, Вт/кв. м	Относительная влажность воздуха, f, %	Скорость движения воздуха, V, м/с
1	**2**	**3**	**4**	**5**
11	60 (*)	150	15 - 75	не более 0,4
12	60	125	15 - 75	не более 0,4
13	60	100	15 - 75	не более 0,4
14	45	75	15 - 75	не более 0,4
15	30	50	15 - 75	не более 0,4
16	15	25	15 - 75	не более 0,4

Примечание:

** При J > 60 используют головной убор.*

J_1 - интенсивность теплового облучения теменной части головы на уровне 1,7 м от пола при работе стоя и на 1,5 м - при работе сидя.

J_2 - интенсивность теплового облучения туловища на уровне 1,5 м от пола при работе стоя и 1 м - при работе сидя.

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

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов – ПДК в окружающей среде (почве, воде, воздухе) и ПДУ излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Годовая эффективная доза облучения персонала за счет нормальной эксплуатации техногенных источников ионизирующего излучения не должна превышать следующие пределы доз.

Таблица 7.5. Пределы годовой эффективной дозы облучения персонала

Нормируемые величины[3]	Пределы доз	
	персонал группы А[4]	Население
Эффективная доза	20 мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 50 мЗв в год	1 мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 5 мЗв в год
Эквивалентная доза за год в: хрусталике глаза[5] коже[6] кистях и стопах	 20 мЗв 500 мЗв 500 мЗв	 15 мЗв 50 мЗв 50 мЗв

Лица, подвергшиеся облучению в эффективной дозе, превышающей 100 мЗв в течение года, при дальнейшей работе не должны подвергаться облучению в дозе свыше 20 мЗв за год.

[3] допускается одновременное облучение до указанных пределов по всем нормируемым величинам;

[4] основные пределы доз, как и все остальные допустимые уровни облучения персонала группы Б, равны 1/4 значений для персонала группы А. Далее в тексте все нормативные значения для категории «персонал» приводятся только для группы А;

[5] относится к дозе на глубине 300 Милли грамм на квадратный сантиметр (далее – мг/см^2);

[6] относится к среднему по площади в 1см^2 значению в базальном слое кожи толщиной 5 мг/см^2 под покровным слоем толщиной 5 мг/см^2. На ладонях толщина покровного слоя – 40 мг/см^2. Указанным пределом допускается облучение всей кожи человека при условии, что в пределах усредненного облучения любого 1 см^2 площади кожи этот предел не будет превышен. Предел дозы при облучении кожи лица обеспечивает не превышение предела дозы на хрусталик от бета-частиц.

Облучение эффективной дозой свыше 200 мЗв в течение года рассматривается как потенциально опасное. Лица, подвергшиеся такому облучению, немедленно выводятся из зоны облучения и направляются на медицинское обследование. Последующая работа с источниками излучения этим лицам разрешается в индивидуальном порядке с учетом их согласия по решению компетентной медицинской комиссии.

Эффективная доза для персонала не должна превышать за период трудовой деятельности (50 лет) – 1000 мЗв, для населения за период жизни (70 лет) – 70 мЗв.

Эффективная доза облучения природными источниками излучения всех работников, включая персонал, не должна превышать 5 мЗв в год в производственных условиях (любые профессии и производства).

При выборе участков территорий под строительство зданий и сооружений производственного назначения, отводятся участки с гамма-фоном не 0,6 мкЗв/ч, а плотность потока радона с поверхности грунта 250 миллибеккерель на квадратный метр в секунду (далее – мБк/($м^2$*с).

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 27 февраля 2015 года № 155, а также Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

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

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

8.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова зоне воздействия

Согласно Информационному бюллетеню о состоянии окружающей среды Карагандинской области за 2022 год.

В городе Караганда в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание меди находилось в пределах 3,37-7,67 мг/кг, хрома – 0,74-3,62 мг/кг, цинка – 11,85-38,7 мг/кг, свинца – 5,26-30,9 мг/кг, кадмия – 0,37-1,5 мг/кг.

В районе литейного завода ТОО «Корпорация «Казахмыс» концентрация меди составила 1,4 ПДК, цинка – 1,0 ПДК.

В районе автомобильной трассы гг. Караганда-Темиртау концентрация меди составила 1,8 ПДК, цинка – 1,2 ПДК.

В районе ТЭЦ-3 Октябрьского района концентрация меди составила 2,5 ПДК, цинка – 1,3 ПДК.

В районе в районе Центральной обогатительной фабрики «Сабурханская концентрация меди составила 1,9 ПДК, цинка – 1,6 ПДК.

В районе школы №101 (микрорайон Гульдер) концентрация меди составила 1,6 ПДК.

В городе Темиртау в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 3,29-8,06 мг/кг, меди – 4,43-14,56 мг/кг, цинка – 17,95-38,90 мг/кг, свинца 16,13-43,3 мг/кг и кадмия – 0,13-1,21 мг/кг.

В районе автостанции содержание меди составило – 1,5 ПДК, хрома – 1,0 ПДК.

В районе хлебозавода содержание меди составило – 4,2 ПДК, цинка – 1,6 ПДК.

В районе автомагистрали содержание меди составило – 3,8 ПДК, свинца – 1,2 ПДК, цинка – 1,3 ПДК, хрома – 1,3 ПДК.

В районе территории ТЭЦ-2 содержание меди составило – 2,6 ПДК, цинка – 1,5 ПДК, хрома – 1,1 ПДК.

В районе школы №11 содержание меди составило – 2,5 ПДК, цинка – 1,1 ПДК.

8.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы

При реализации деятельности не прогнозируется сколько-либо значительное изменение существующего уровня загрязнения почвенного покрова района.

Работы по проекту предусматривается выполнить без использования, каких-либо химических реагентов, загрязнение почв исключено. Ввиду гидрогеологических условий месторождения и на основании принятых технологических решений образование и сброс производственных сточных вод в окружающую среду не предусматривается, засоление и заболачивание окружающих земель не прогнозируются.

8.4. Планируемые мероприятия по охране почв и земельных ресурсов

В целях предотвращения загрязнения почвенного субстрата оператор должен обеспечить выполнение следующих природоохранных требований:

- Исключение сброса неочищенных стоков и других загрязняющих веществ на рельеф и почвы.
- Своевременный сбор и вывоз бытовых отходов для утилизации и захоронения.
- Своевременный сбор пролитых ГСМ, немедленная очистка нарушенного участка.

8.5. Планируемые мероприятия по охране почв и земельных ресурсов

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

Растительность в районе промплощадки имеет типичные черты пустыни и полупустыни, и представлена островками низкорослого кустарника – баялыча, степной полыни, ковыля.

По комплексу растительности район относиться к зоне полукустарниковых пустынь с преобладанием боялычево-серопольных и чернопольных сообществ. В конце мая вся эта растительность выгорает.

Полынь. Многолетние травянистые растения или полукустарники с прямостоящими стеблями. Беловатое на густых тонких стеблях с шелковистыми волосками, корневище тонкое стелящееся, деревянистое. Стебли густо лиственные, ветвистые, листья нижние стеблевые короткочеренковые, остальные сидячие, с долями при основании. Растет в степной и пустынных зонах на солонцеватых лугах, в долинах рек, около дорог и на залежах.

Ковыль восточный. Многолетние травы высотой 10-30 см, стебель прямой, голый или гладкий, листья свернутые острошероховатые. Растет по сухим щебнистым степям и каменистым склонам.

Современное состояние растительного мира в зоне деятельности предприятия можно считать удовлетворительным. На существующее положение объемы образования биомассы непосредственно вблизи расположения промплощадки предприятия несколько занижены в сравнении с природными и свободными от застройки территориями.

При проведении любых работ предусмотреть мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении изъятия из природы, уничтожение, повреждение растений, их частей и мест их произрастания.

За незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами растений влечет ответственность, предусмотренная ст. 339 Уголовного кодекса.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении ГСМ – воздействие на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет незначительно.

Подлежащие особой охране, занесенные в Красную Книгу, исчезающие, а также пищевые и лекарственные виды растений в радиусе воздействия планируемых работ не встречаются.

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 вычленить 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.).

Потенциальным источникам воздействия на растительность при работе предприятия является: автотранспорт.

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

В пределах планируемого участка растительность отсутствует в силу урбанизированности территории. Воздействие на растительность не ожидается.

9.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов

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

9.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

При проведении работ, связанных с намечаемой 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

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 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.

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

Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с выполнением мероприятий по сохранению среды обитания.

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

- перемещение автотранспорта 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, согласно литературным данным, 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, домовой и полевой 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

Работа предприятия не окажет негативного влияния на представителей животного мира, так как район расположения объектов находится вне путей сезонных миграций животных и предусмотрены мероприятия для снижения негативного воздействия на животный мир.

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 предприятия 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.

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.

Работа предприятия 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, намечаемая 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

Карагандинская область расположена в центральной части Казахстана. Регион является самой большой областью по площади территории в республике. Область граничит на севере – с Акмолинской, на северо-востоке – с Павлодарской, на востоке – с Восточно-Казахстанской, на юго-востоке – с Алматинской, на юге – с Жамбылской, Южно-Казахстанской и Кызылординской, на западе – с Актюбинской и на северо-западе – с Костанайской областями. Область располагает значительным экономическим потенциалом и природными ресурсами.

Территория Карагандинской области составляет 428 тыс. кв. км. В состав области входят 9 районов, 11 городов (из них 9 областного подчинения), 10 поселков и 421 сельский населенный пункт.

На 1 сентября 2018 года численность населения составила 1 379 211 человек или 7,5% от всего населения страны. Плотность населения в области составляет 3,2 человек на 1 кв км.

Валовый региональный продукт (ВРП) за 1 полугодие 2018 года составил 1 967,2 млрд тенге, удельный вес региона в ВВП страны – 7,9%. ВРП на душу населения составил 1 425,2 тыс тенге и это седьмой показатель среди 17 регионов.

За этот период структура ВРП региона выглядела следующим образом: промышленность – 47,8%, в том числе горнодобывающая – 12,8,4%, обрабатывающая – 30,7%; на оптовую и розничную торговлю приходится 13,4%, на транспорт и складирование – 7,3%, на операции с недвижимым имуществом – 6,3% и др.

В целом и как подтверждает статистика, Карагандинская область является одним из ключевых промышленных регионов страны. В первую очередь промышленность области представлена мощным горно-металлургическим комплексом. Карагандинский угольный бассейн является основным поставщиком коксующегося угля. К ведущим угледобывающим предприятиям относятся АО «АрселорМиттал Темиртау», ТОО «Корпорация «Казахмыс», АО «ШубаркольКомир», ТОО «Сарыарка Energy», ТОО ГРК «Satkomir».

Помимо углевых месторождений, минерально-сырьевая база области богата запасами меди и вольфрама, крупными месторождениями свинца, цинка, железа, марганца, редких металлов. На Жезказганском и Балхашском медеплавильных заводах ТОО «Корпорации «Казахмыс» производится медь, рафинированная высшей пробы МООК – 99,99%. Крупнейшее предприятие металлургической промышленности АО «АрселорМиттал Темиртау» производит 100% чугуна и готового проката из черных металлов, а также около 90% стали республики.

Кроме того, в Карагандинской области получили развитие пищевая, фармацевтическая и химическая отрасли, сформирована лёгкая промышленность и индустрия строительных материалов.

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 намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Работа предприятия 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 создано 15 рабочих мест.

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

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории не изменится.

12.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Работа предприятия не повлияет на социальные отношений в районе размещения.

13. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

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

Почвы в пределах установки малопригодны, растительность представлена степными видами, животный мир скуп, так как участок урбанизированный. Следовательно ценность природных комплексов незначительная, устойчивость к намечаемой 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

13.2.1.1 Воздействие на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух не планируется.

Категория значимости воздействия определена как воздействие *низкой* значимости.

13.2.1.2 Воздействие на состояние вод

Потребность в питьевой воде будет осуществляться за счет привозной питьевой бутилированной воды. 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.

13.2.1.3 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.

13.2.1.4 Физическое воздействие на окружающую среду

Физическое воздействие на окружающую среду представлено электромагнитным излучением установок.

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.

13.2.1.5 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.

13.2.1.6 Воздействие на растительность

Воздействие на растительность будет косвенным, так как во время эксплуатации предприятия 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 появлением одного рабочего места (оператор).

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
Временные воздействия		
Нулевое	воздействие отсутствует	0
Кратковременное	воздействие проявляется на протяжении менее 3-х месяцев	1

Градация воздействия	Критерий	Балл
Пространственные воздействия		
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:

- инициирующее 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 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 27.12.2021 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. 6. 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»;

ПРИЛОЖЕНИЯ
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Лицензия разработчика

20008117

ЛИЦЕНЗИЯ

10.06.2020 года **02185Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Елкен"**

010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, Проспект Тәуелсіздік, дом № 21/6, 152
БИН: 160840019229

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Умаров Ермек Касымгалиевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Нур-Султан**

20008117 **123**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02185Р

Дата выдачи лицензии 10.06.2020 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "Елкен"**

010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, Проспект Тәуелсіздік, дом № 21/6, 152, БИН: 160840019229

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база **ТОО "Елкен" г.Нур-Султан, Тәуелсіздік проспект, 21/6, кв 152**

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Умаров Ермек Касымгалиевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 10.06.2020

Место выдачи г.Нур-Султан

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

20008117 **123**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02185Р

Дата выдачи лицензии 10.06.2020 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "Елкен"**

010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, Проспект Тәуелсіздік, дом № 21/6, 152, БИН: 160840019229

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Умаров Ермек Касымгалиевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 002

Срок действия

Дата выдачи приложения 10.06.2020

Место выдачи г.Нур-Султан

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Карта-схема проектируемого объекта

Ситуационная схема расположения объекта.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Исходные данные

Исходные данные для разработки программы управления отходами.

Реквизиты образователя отходов: ТОО «BCD Company», БИН 180540013718.
Место образования и накопления отходов: г. Караганда, район им. Алихана Бокейханова, Учетный квартал 018, строение 97.
Кадастровый номер земельного участка объекта: 09-142-018-101.

Код отхода	Вид отхода	Образование	Место складирование	Способ удаления с производственной площадки	Наименование предприятий, принимающие отходы
1	2	3	4	5	6
150203	*Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда (Отходы СИЗ)*	22-человек, работающих на предприятии	Упаковочный материал (биг-бэги)	Данный отход передается сторонней организации, с которой заключен договор	ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»
160214	*Списанное оборудование (коммутаторы, коннекторы)*	100 кг максимальное образование за год	Упаковочный материал (коробка)	Данный отход передается сторонней организации, с которой заключен договор	ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»
160214	*Списанное оборудование (вентиляторы ВО)*	100 кг максимальное образование за год	Упаковочный материал (коробка)	Данный отход передается сторонней организации, с которой заключен договор	ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»
160214	*Списанное оборудование (блок питания)*	0 кг максимальное образование за год	Упаковочный материал (коробка)	Данный отход передается сторонней организации, с которой заключен договор	ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»
170410	*Кабель (локальный)*	10 кг максимальное образование за год	Упаковочный материал (коробка)	Данный отход передается сторонней организации, с которой заключен договор	ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»
160214	*Списанное оборудование (обжимники)*	1 кг максимальное образование за год	Упаковочный материал (коробка)	Данный отход передается сторонней организации, с которой заключен договор	ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»
200301	*Смешанные коммунальные отходы (бытовые отходы)*	22-человек, работающих на предприятии 9000 кг максимальное образование за год..	Мусорные контейнера (0.75 куб.м)	Данный отход передается сторонней организации, с которой заключен договор	ТОО «ГорКом Транс города Караганды»
*150202**	*Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными*	6000 кг максимальное образование за год	Упаковочный материал (мешки)	Данный отход передается сторонней организации, с которой заключен договор	ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»

	материалами (Промасленная ветошь)				
160605	*Батареи и аккумуляторы (батарейки)*	10 кг Литий ионный аккумуляторы	Упаковочный материал (коробка)	Прошу указать передается ли данный отход другим организациям либо вторично используется на предприятии	
200101	*Отходы бумаги и картона*	1000 кг максимальное образование за год	Упаковочный материал (коробка)	Данный отход передается сторонней организации, с которой заключен договор	ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»

Директор
ТОО «BCD Company» **Жакипбеков С. С.**

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Договор аренды

Договор аренды нежилого помещения Cloud Technologies

г. Астана «01» мая 2018 года

ТОО «CloudTechnologies», именуемый в дальнейшем **«АРЕНДОДАТЕЛЬ»**, в лице Директора Мухамедрахимов Н.К., с одной стороны, и,

ТОО «BCD Company», именуемое в дальнейшем «**АРЕНДАТОР**», в лице Директора Тусупжанова А.Б., действующего на основании Устава, с другой стороны, далее совместно именуемое Стороны, заключили настоящий договор (далее-Договор) о нижеследующем:

1. **Предмет договора**

1.1. Арендодатель обязуется передать во временное владение и пользование за плату Арендатору нежилое помещение общей площадью 6 016,8 кв.м., расположенное по адресу: Республика Казахстан, город Караганда, Октябрьский район, 030 учетный квартал, участок 020 (далее – **Помещение**).

1.2. Арендодатель гарантирует, что имеет все полномочия на сдачу **Помещения** в аренду.

1.3. **Помещение** будет использовано Арендатором для предпринимательской деятельности.

1.4. Арендатор вправе без согласия Арендодателя сдавать **Помещение** в субаренду.

1.5. Переход права собственности на **Помещение** от Арендодателя к третьему лицу не является основанием для изменения, либо досрочного расторжения настоящего Договора.

1.6. Арендодатель гарантирует, что сдаваемое в аренду помещение, на период действия настоящего Договора, свободное от любых прав третьих лиц (в залоге и под арестом не состоит).

2. **Срок действия договора.**

2.1. Срок действия настоящего Договора составляет с момента подписания настоящего договора и действует на неограниченный срок, до письменного уведомления со стороны Арендодателя.

2.2. Окончание срока действия настоящего Договора не освобождает Стороны от ответственности за невыполнение обязательств, взятых на себя по настоящему Договору.

3. **Порядок передачи помещения.**

3.1. Передача **Помещения**, указанного в п. 1.1. настоящего Договора производится по Акту передачи, который подписывается обеими Сторонами или уполномоченными представителями Сторон. В Акте передачи, предусмотренном абзацем первым настоящего пункта, должно быть указано техническое состояние **Помещения** на момент подписания Акта.

3.2. Возврат **Помещения** производится Арендодателю по истечении срока действия настоящего Договора или при досрочном его расторжении по Акту передачи в течение пяти календарных дней в состоянии, пригодном для его дальнейшего использования.

3.3. При досрочном расторжении (либо по окончании срока действия) настоящего Договора неотделимые улучшения **Помещения**, произведенные с письменного согласия Арендодателя, переходят в собственность Арендодателя без возмещения их стоимости. Отделимые улучшения **Помещения** являются собственностью Арендатора.

3.4. При возврате **Помещения** Арендодатель не вправе требовать от Арендатора обратной перепланировки (переоборудования) **Помещения**, осуществленного ранее с согласия Арендодателя.

4. **Права и обязанности Сторон.**

4.1. Права Арендодателя:

4.1.1. Арендодатель, как лично, так и в лице уполномоченных представителей, имеет право на вход в **Помещение** с целью их периодического осмотра на предмет проверки соблюдения условий настоящего Договора и действующего законодательства. Осмотр может производиться в любое время в течение рабочего дня Арендатора.

4.2. Арендодатель обязан:

4.2.1. Передать **Помещение** по Акту передачи.

4.2.2. Оказывать в период действия настоящего Договора Арендатору консультационную помощь в целях наиболее эффективного использования Помещения

4.2.3. Не позднее, чем за 30 (тридцать) календарных дней письменно уведомить Арендатора о предстоящем досрочном расторжении настоящего Договора.

4.3. Права Арендатора:

4.3.1. Арендатор вправе самостоятельно и за свой счет производить с письменного согласия Арендодателя и уполномоченных на то органов местного самоуправления перепланировку, текущий ремонт **Помещения**, обусловленный деятельностью Арендатора.

4.3.2. Арендатор, надлежащим образом исполняющий взятые на себя по настоящему Договору обязанности, по истечении срока действия Договора имеет преимущественное перед другими лицами право на заключение настоящего Договора на новый срок.

4.3.3. Арендатор вправе выполнять внутреннюю отделку **Помещения** в соответствии со своей дизайнерской концепцией с письменного согласия Арендодателя.

4.3.4. Арендатор вправе использовать **Помещение** в целях, указанных в п. 1.3. круглосуточно, ежедневно, включая субботу и воскресенье. Сотрудники Арендатора, клиенты, посетители имеют беспрепятственный доступ к **Помещению** круглосуточно, ежедневно, включая субботу воскресенье и праздничные дни.

4.3.5. Арендатор по согласованию с Арендодателем и в порядке, установленном городскими властями может бесплатно разместить на фасаде здания, в котором расположено **Помещение** с целью обозначения своего местонахождения соответствующие вывески информационного характера, указательные таблички, рекламные стенды и пр.

4.3.6. Арендатор вправе установить в **Помещении** сигнализацию и иные системы охраны.

4.4. Арендатор обязан:

4.4.1. Принять у Арендодателя **Помещение** в аренду по Акту передачи.

4.4.2. Вносить арендную плату в размере и сроки, установленные настоящим Договором.

4.4.3. Использовать **Помещение** по прямому назначению, указанному в п. 1.3. настоящего Договора.

4.4.4. Содержать **Помещение** в полной исправности и надлежащем санитарном состоянии до момента его возврата Арендодателю, нести ответственность за соблюдение требований пожарной безопасности.

4.4.5. Обеспечивать соблюдение в **Помещении** требований контролирующих органов, установленных для предприятий данного вида деятельности и нести ответственность за несоблюдение требований нормативных и иных актов и предписаний контролирующих органов.

4.4.6. В случае возникновения аварийных ситуаций обеспечивать незамедлительный доступ в **Помещение** работников ремонтно-эксплуатационной организации, аварийно-технических служб и представителей Арендодателя и устранять за свой счет их последствия.

4.4.7. Безотлагательно информировать Арендодателя обо всех неисправностях в **Помещении**, если такие неисправности могут привести к возникновению аварийной ситуации.

4.4.8. Обеспечивать беспрепятственный доступ представителя Арендодателя в **Помещение**.

4.4.9. Не позднее, чем за 30 календарных дней письменно уведомить Арендодателя о предстоящем досрочном расторжении настоящего Договора и освобождении **Помещения**. Возвратить **Помещение** по Акту передачи в состоянии, пригодном для его дальнейшего использования.

5. Платежи и расчеты по Договору.

5.1. Общая стоимость арендной платы за аренду **Помещения**, указанного в п. 1.1. настоящего Договора, составляет ( ) **тенге** и оплачивается после подписания Сторонами акта приема передачи ежемесячно следующим образом: в течение 5 (пяти) банковских дней на основании счета на оплату.

5.2. В случае изменения условий оплаты аренды **Помещения**, к настоящему Договору оформляется дополнительное соглашение, которое становится его неотъемлемой частью.

5.3. Истечение срока действия либо досрочное расторжение настоящего Договора не освобождает Стороны от обязательств произвести взаиморасчеты между собой.

6. Форс-мажор

6.1. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, взятых на себя по настоящему Договору, если оно явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы, возникших после заключения настоящего Договора в результате событий чрезвычайного характера, наступление которых Сторона, не исполнившая свои обязательства полностью или частично не могла ни предвидеть, ни предотвратить разумными средствами.

6.2. При наступлении указанных в п. 6.1. настоящего Договора обстоятельств Сторона по Договору для которой создалась невозможность исполнения ее обязательств, должна в кратчайший срок известить о них в письменном виде другую Сторону, с представлением доказательств наступления обстоятельств непреодолимой силы

7. Ответственность Сторон.

7.1. В случае невыполнения или ненадлежащего исполнения обязательств по настоящему Договору Стороны несут ответственность в соответствии с настоящим Договором и действующим законодательством Республики Казахстан (далее –РК).

7.2. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения Сторонами взятых на себя обязательств по настоящему Договору, Сторона, нарушившая условия настоящего Договора, возмещает другой Стороне причиненные этим убытки в соответствии с действующим законодательством РК.

8. Расторжение и изменение Договора.

8.1. Настоящий Договор может быть расторгнут по обоюдному согласию Сторон в порядке, предусмотренном действующим законодательством РК.

8.2. Настоящий Договор может быть расторгнут досрочно по требованию одной из Сторон по основаниям, предусмотренным действующим законодательством РК.

8.3. Настоящий Договор может быть досрочно расторгнут в одностороннем внесудебном порядке по требованию Арендатора или Арендодателя при условии письменного уведомления другой Стороны за 30 (тридцать) дней.

9. Прочие условия.

9.1. Настоящий Договор составлен в 2 (двух) экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

9.2. При изменении реквизитов Стороны обязаны немедленно уведомить друг друга по факсимильной связи, а также в письменном виде заказными отправлениями.

9.3. Права, обязанности и ответственность Сторон, не урегулированные настоящим Договором, регламентируются действующим законодательством РК.

9.4. Споры, возникающие между Сторонами по настоящему Договору, урегулируются Сторонами путем переговоров.

9.5. В случае невозможности решения спора путем переговоров, Стороны согласились решать споры в Специализированном межрайонном экономическом суде г. Алматы (договорная подсудность) в порядке предусмотренных действующим законодательством РК.

10. Реквизиты и подписи сторон.

АРЕНДОДАТЕЛЬ	АРЕНДАТОР
ТОО «CLOUDTECHNOLOGIES»	**ТОО «BCD Company»**
БИН 171240023190	**БИН** 180540013718
ИИК KZ83722S000001406303	ИИК KZ40998BTB0000422092
в АО «KASPI BANK»	в Столичном филиале АО «Цеснабанк»
БИК CASPKZKA	БИК TSESKZKA
Директор Мухамедрахимов Н.К.	**Директор Тусупжанова А.Б.**

Дополнительное соглашение № 4 / 12 -CLT / 12 -BCD
к договору аренды нежилого помещения и части земельных участков
от 01.05.2018 года

г. Нур-Султан 17 июня 2022 г.

ТОО «CloudTechnologies», именуемое в дальнейшем «**Арендодатель**», в лице директора Ким В.А., действующего на основании Устава, с одной стороны, и

ТОО «BCD Company», именуемое в дальнейшем «**Арендатор**», в лице директора Жакипбекова С.С., действующего на основании Устава, с другой стороны,

в дальнейшем именуемые «Стороны», а по отдельности «Сторона» заключили настоящее дополнительное соглашение № 4 (далее - Дополнительное соглашение) к договору аренды нежилого помещения от 01 мая 2018 года (далее – Договор) о нижеследующем.

1. В связи с производственной необходимостью и увеличения количества арендуемых объектов, Стороны пришли к соглашению внести следующие изменения в Договор:

1.1. Наименование Договора изложить в следующей редакции: «Договор аренды нежилого помещения и части земельных участков»;

1.2. пункт 1.1. Договора изложить в следующей редакции:

«1.1. Арендодатель обязуется передать Арендатору во временное владение и пользование за плату следующие объекты общей площадью 16 028,3 кв.м:

- **часть производственного цеха (Цех №1, Цех №2) площадью 8 654 кв.м.**, кадастровый номер 09:142:018:102:1/А, находящегося по адресу: РК, Карагандинская область, г.Караганда, район Әлихан Бөкейхан, учетный квартал 018, ст-е 102;
- **часть производственного цеха (Цех №3, Цех №4) площадью 6 894,3 кв.м.**, кадастровый номер 09:142:018:093:1/А, находящегося по адресу: РК, Карагандинская область, г.Караганда, район Әлихан Бөкейхан, учетный квартал 018, ст-е 93;
- **часть земельного участка (для контейнеров №1, №2) площадью 110 кв.м.**, входящего в состав основного земельного участка с кадастровым номером 09:142:018:193 общей площадью 0,0144 га, находящегося по адресу: РК, Карагандинская область, г.Караганда, район Әлихан Бөкейхан, учетный квартал 018, участок 193;
- **часть земельного участка (для контейнеров №3-№6) площадью 340 кв.м.,** входящего в состав основного земельного участка с кадастровым номером 09:142:018:092 общей площадью 0,035 га, находящегося по адресу: РК, Карагандинская область, г.Караганда, район Әлихан Бөкейхан, учетный квартал 018, ст-е 92;
- **часть земельного участка (для контейнера обработки данных) площадью 30 кв.м.**, входящего в состав основного земельного участка с кадастровым номером 09:142:018:192 общей площадью 1,4236 га, находящегося по адресу: РК, Карагандинская область, г. Караганда, район Әлихан Бөкейхан, учетный квартал 018, ст-е 192

(далее совместно – Объекты).

Указанные Объекты принадлежат Арендодателю на праве частной собственности на основании договора купли-продажи от 27 апреля 2018 года № 071819.

Границы Объектов аренды обозначены в Приложении №1 к Договору»;

1.3. по всему тексту Договора слово «Помещение» в любом падеже заменить на «Объекты» в соответствующем падеже;

1.4. Дополнить пункт 4.2. Договора подпунктами 4.2.4 – 4.2.6 в следующей редакции:

«4.2.4. производить за свой счет капитальный ремонт переданных в аренду Объектов (части производственных цехов) в согласованные сторонами сроки;

4.2.5. производить за свой счет ремонт, вызываемый неотложной необходимостью, возникшей в силу обстоятельств, за которые Арендатор не несет ответственность, в разумные сроки;

4.2.6. в случае аварии, произошедшей не по вине Арендатора, немедленно принимать все необходимые меры по устранению ее последствий.»;

1.5. подпункт 4.4.4. Договора изложить в следующей редакции:

«4.4.4 Содержать помещение в полной исправности и надлежащем санитарном состоянии до момента возврата Арендодателю, нести ответственность за соблюдение пожарной безопасности.

Арендатор обязуется соблюдать и обеспечивать соблюдение своими сотрудниками на Объектах санитарных, противопожарных норм, правил эксплуатации электроприборов и электроустановок, техники безопасности и охраны труда, гражданской обороны и нести полную ответственность за нарушение данных требований согласно законодательству РК, а также обязуется соблюдать все требования по промышленной безопасности, в том числе по безопасности зданий и сооружений.».

1.6. подпункт 4.4.7 Договора изложить в следующей редакции:

«4.4.7. немедленно извещать Арендодателя о всяком повреждении, аварии или ином событии, нанесшем или грозящем нанести ущерб Объектам, а также принимать все меры для предотвращения угрозы и против дальнейшего разрушения или повреждения Объектов.»;

1.7. в пункте 5.1. Договора цифры и слова заменить на тенге»;

1.8. Договор дополнить Приложением №1 в редакции Приложения №1 к настоящему Дополнительному соглашению.

2. Остальные условия Договора, не затронутые настоящим Дополнительным соглашением, остаются неизменными, и Стороны подтверждают по ним свои обязательства.

3. Настоящее Дополнительное соглашение вступает в силу со дня его подписания Сторонами и действует в те же сроки, что и Договор.

4. Настоящее Дополнительное соглашение составлено в 2 (двух) идентичных экземплярах, на русском языке, имеющих одинаковую юридическую силу.

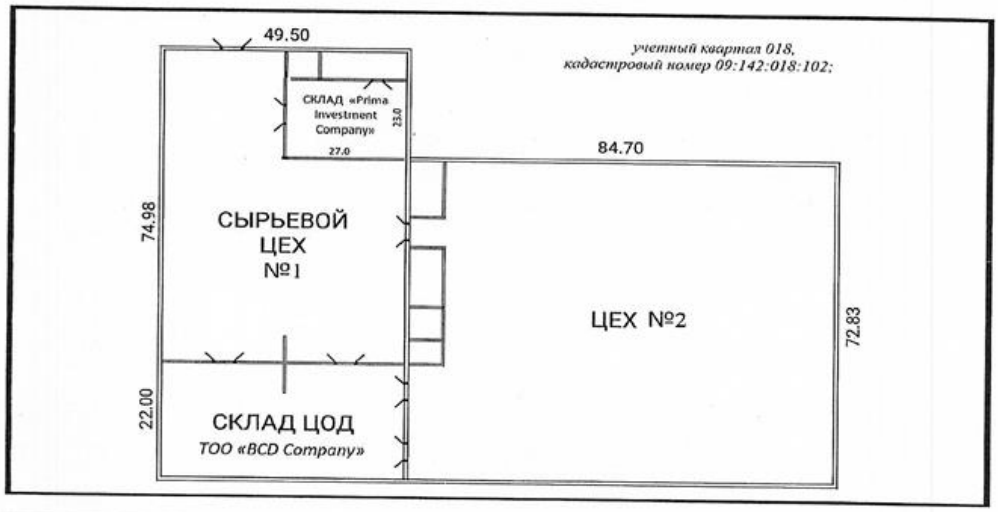
5. Подписи Сторон:

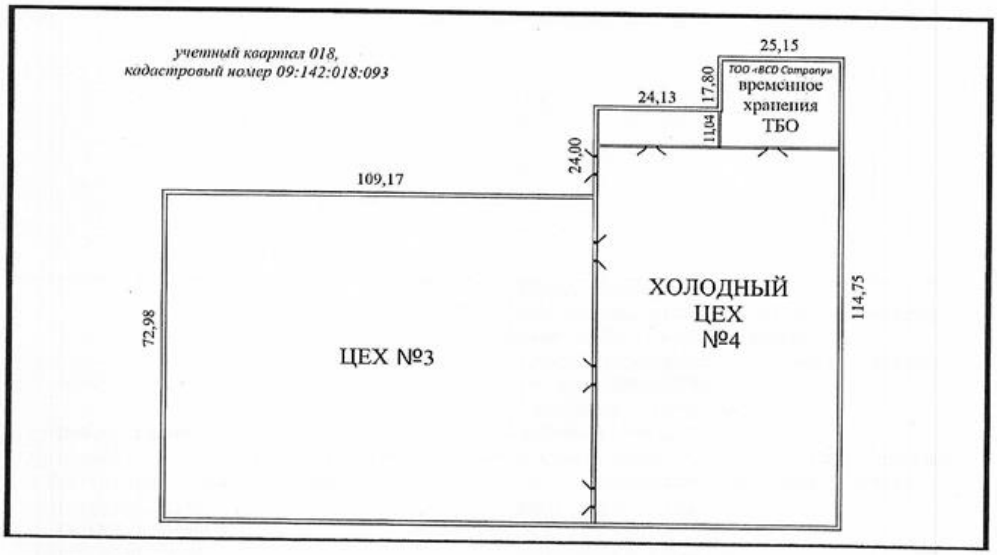
АРЕНДАТОР:	АРЕНДОДАТЕЛЬ:
ТОО «BCD Company»	ТОО «CloudTechnologies»
Директор Жакипбеков С.С.	Директор Ким В.А.

Приложение № 1
к Дополнительному соглашению
№4/ 12 -CLT / 12-BCD от 17.06.2022г.
к договору аренды нежилого помещения
и части земельного участка от 01.05.2018г.

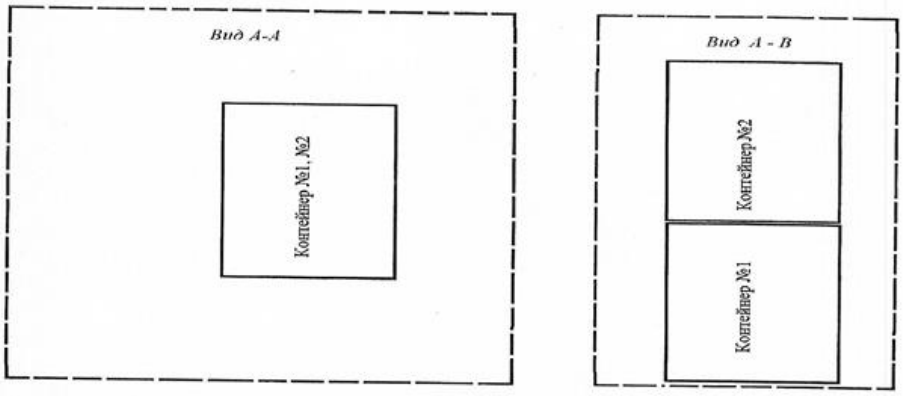
Приложение № 1
к договору аренды нежилого помещения
и части земельного участка от 01.05.2018г.

Объекты аренды

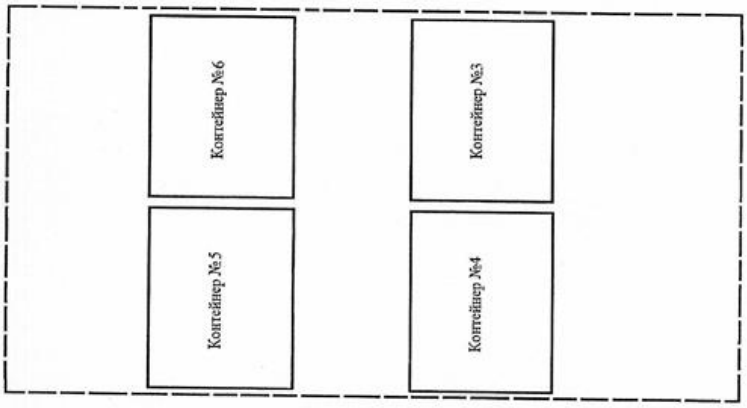




учетный квартал 018,
кадастровый номер 09:142:018:193



учетный квартал 018,
кадастровый номер 09:142:018:092



учетный квартал 018,
кадастровый номер 09:142:018:192