

ТОО «GREEN ECO TECHNOLOGY»

«УТВЕРЖДАЮ»



Директор
ТОО «GREEN ECO TECHNOLOGY»

Ширшов Д.А.

03 2024 г.

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА
СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

*«Установка на территории ЦПБО Комплекса УЗГ 1М для
переработки и утилизации отходов»*

Директор ТОО «Техбұлақ»



Уразбаева М.С.

г. Уральск

2024 г

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

№ п/п	Занимаемая должность	Подпись	Ф.И.О.
1	Директор		Уразбаева М.С.
2	Ведущий специалист-эколог		Ергалиева Г.С.
3	Специалист-эколог		Мизамова Н.Н.
4	Специалист-эколог		Ганиева Г.М.

СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ЗКО	Западно-Казахстанская область
ЗВ	Загрязняющие вещества
ЗРА	Запорно-регулирующая арматура
ФС	Фланцевые соединения
ОБУВ	Ориентировочно-безопасный уровень воздействия
п.	пункт
НДВ	Нормативы допустимого выброса
ПДК	Предельно-допустимая концентрация
ПДК м.р.	Предельно-допустимая концентрация максимально-разовая
ПДК с.с.	Предельно-допустимая концентрация среднесуточная
РГП	Республиканское государственное предприятие
РД	Руководящий документ
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
СН	Строительные нормы
СП	Санитарные правила
СНиП	Строительные нормы и правила
ТОО	Товарищество с ограниченной ответственностью
ЦПБО	Цех по подготовке буровых отходов к утилизации

СОДЕРЖАНИЕ:

ВВЕДЕНИЕ	6
1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	8
1.1 Предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности	8
1.2 Категории земель и цели их использования	12
1.3 Показатели объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	12
1.4 Описание намечаемой деятельности	14
1.4.1 Обоснование проведения послепроектного анализа фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности	16
1.5 Работы по постутилизации	21
1.6 Виды, характеристики и количество эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду	21
1.6.1 Атмосферный воздух	21
1.6.2 Поверхностные и подземные воды	22
1.6.3 Земли и почвенный покров	22
1.6.4 Растительный мир	22
1.6.5 Животный мир	22
1.6.6 Недра	22
1.6.7 Вибрация и шум	22
1.6.8 Электромагнитное излучение	23
1.6.9 Тепловые воздействия	24
1.6.10 Радиационная обстановка	24
1.6.11 Управление отходами	25
2 ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	26
3 КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ	27
3.1. Растительный мир	27
3.2 Животный мир	31
3.3 Земельные ресурсы	35
3.4 Ландшафты	42
3.5 Поверхностные и подземные воды.....	43
3.5.1 Современное состояние поверхностных вод	43
3.5.2 Современное состояние подземных вод	46
3.6 Атмосферный воздух	47
3.6.1 Характеристика климатических условий	47
3.6.2 Характеристика современного состояния окружающей среды	48
3.7 Экологические и социально-экономические системы.....	49
3.7.1 Экологические системы	49
3.7.2 Социально-экономические системы	51
3.8 Объекты культурного наследия	53
4 ВОЗМОЖНЫЕ СУЩЕСТВЕННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ...55	
4.1 Оценка воздействия строительства и эксплуатации проектируемых объектов на растительный покров.....	55
4.2 Оценка воздействия строительства и эксплуатации проектируемых объектов на животный покров.....	55
4.3 Оценка воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов на земельные ресурсы.....	55
4.4 Оценка воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов на ландшафты	55
4.5 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов.....	55
4.6 Оценка воздействия на атмосферный воздух	59
4.7 Оценка воздействия на экологические системы	60

4.8 Оценка воздействия на социальную среду	60
4.9 Оценка физического воздействия на окружающую среду	61
4.10 Накопление отходов и их захоронение	62
5 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	63
5.1 Атмосферный воздух	63
5.1.1 Источники и масштабы химического загрязнения атмосферы	63
5.1.2 Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ	65
5.2 Расчеты физического воздействия на атмосферный воздух	73
6 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ	73
7 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ	73
8 ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ ..	74
9 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	76
9.1 Мероприятия по сохранению и восстановлению растительности	77
9.2 Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового многообразия наземной фауны, улучшение кормовой базы	78
9.3 Мероприятия по сохранению и восстановлению земельных ресурсов	79
9.4 Мероприятия по сохранению и восстановлению ландшафтов	79
9.5 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод	79
9.6 Мероприятия по сохранению и восстановлению атмосферы	81
9.7 Мероприятия по сохранению и восстановлению существующих экосистем	83
10 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	84
11 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	88
12 МЕРЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОБЛЮДЕНИЯ ИНЫХ ТРЕБОВАНИЙ, УКАЗАННЫХ В ЗАКЛЮЧЕНИИ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	89
13 МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИСТОЧНИКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА	89
14 ТРУДНОСТИ, ВОЗНИКШИЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ	90
15 КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ	90
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	96
ПРИЛОЖЕНИЯ	97
Приложение А – Акт на право временного возмездного землепользования	98
Приложение Б – Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	100
Приложение В – Метеорологические характеристики, коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и фоновые концентрации	105
Приложение Г – Расчеты рассеивания загрязняющих веществ с учетом установленной СЗЗ	109
Приложение Д – Расчеты объемов образования отходов	116
Приложение Е – Копии лицензии и уведомления организаций, принимающих отходы	117
Приложение Ж – Схема размещения постов санитарно-гигиенического контроля	120
Приложение З – Копия лицензии ТОО «Техбұлақ»	121
Приложение И – Договор на проведение профилактического осмотра сотрудников ТОО «GREEN ECO TECHNOLOGY»	123
Приложение К – Паспорт установки	126
Приложение Л – Разрешение на специальное водопользование на водозаборную скважину ЦПБО ТОО «Жайкмунай»	158
Приложение М – Замечания Заключения об определении сферы охвата ОВОС и ответы на них ..	162
Приложение Н – Процедуры ТОО «GREEN ECO TECHNOLOGY»	179

ВВЕДЕНИЕ

Материалы *Проекта отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды* содержат результаты анализа возможных существенных воздействий на окружающую среду намечаемой деятельности по «Установке на территории ЦПБО Комплекса УЗГ-1М для переработки и утилизации отходов».

Проект отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды разработан в соответствии с требованиями следующих основополагающих документов:

- «Экологический кодекс Республики Казахстан» от 02.01.2021 г, № 400-VI.
- «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденной Министром экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.06.2021 года № 280.
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», № 63 от 10.03.2021 г.
- Иных действующих законодательных и нормативных документов Республики Казахстан, действующих в Республике Казахстан.

В соответствии со статьей 64 «Экологического кодекса Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК «под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 настоящего Кодекса».

Материалы *Проекта отчета о возможных воздействиях* разработаны в соответствии с законодательством и нормативными актами и инструктивно-методическими документами РК, регулирующими вопросы охраны окружающей среды и экологической безопасности, и международными стандартами, имеющими силу в Республике Казахстан.

В соответствии с Приложением 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2.01.2021 г. №400- VI ЗРК намечаемая деятельность по строительству объекта «Установка на территории ЦПБО Комплекса УЗГ-1М для переработки и утилизации отходов» отнесена к *объектам для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным*, как п. п. 6.1: «объекты по удалению опасных отходов путем сжигания (инсинерации), химической обработки или захоронения на полигоне»».

Проектируемые работы будут осуществляться на территории действующего производственного объекта (Цех по подготовке буровых отходов), относящегося в составе ТОО «Жайкмунай» к I – й категории согласно п. «1.3 разведка и добыча углеводородов, переработка углеводородов» Раздела 1 Приложения 2 Экологического кодекса РК от 2.01.2021 г.

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению №L.06.X.KZ90VBS 00054192

от 15.12.2016 г., выданному на Проект «ТОО «Жаикмунай». ЧНГКМ. Организация и благоустройство санитарно-защитной зоны производственных объектов», размеры санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для Чинаревского НГКМ были определены от 1000 м до 4603 метров соответственно румбам ветров (1 класс опасности). Граница санитарно-защитной зоны ЧНГКМ установлена с учетом расположения крайних источников постоянных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу согласно требованиям классификатора и составила 61 692,6 м, площадь расчетной СЗЗ составила 183,069 км².

Разработчик (исполнитель) проекта	ТОО «Техбулак»
Государственная лицензия	№01925Р от 12.05.2017 г. (первичная регистрация 01447Р № 0043060 от 24.01.2012 г.)
Адрес исполнителя	г. Уральск, ул. Сарайшык, 44/3 тел. 8 (7112) 50-30-46, 25-03-25, сот. 8-777-580-26-06 e-mail: tekhsbulak@mail.ru

1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности

В административном отношении район расположения Чинаревского нефтегазоконденсатного месторождения находится в северо-восточной части района Бәйтерек Западно-Казахстанской области, вблизи границы Республики Казахстан и Российской Федерации и занимает площадь 322.4 км².

Координаты планируемой участка Установки на территории ЦПБО Комплекса УЗГ-1М для переработки и утилизации отходов представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Координаты проектируемой площадки установки УЗГ-1М

№	Широта	Долгота
1	51.661736	52.317264
2	51.661789	52.317554
3	51.661692	52.317592
4	51.661639	52.317291

Проектируемое оборудование будет располагаться на освоенной территории ЦПБО. Территория предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности характеризуется как зона настоящих степей, последовательно пересекающая ковыльные и типчаковые подзоны и в основном представлена животными степных видов. Ближайшим водным объектом к площадке проектируемых работ является река Ембулатовка, протекающая на расстоянии не менее 950 метров западнее участка работ.

Расстояние от существующей площадки, планируемой для установки на территории действующего ЦПБО до близрасположенной жилой зоны составляет:

- до п. Сұлу-Көл (бывший п. Чесноково) – не менее 8,83 км к западу;
- до п. Чинарево – не менее 15,12 км к юго-востоку.

Согласно данным переписи населения, проведенной в РК 2021 г. (<https://stat.gov.kz/>), численность населения в близрасположенных к Чинаревскому нефтегазоконденсатному месторождению населенных пунктах составляет 2156 человек, из них:

- с. Январцево – 1136 человек;
- Кирсаново – 239 человек;
- с. Петрово – 72 человек;
- с. Чинарево – 230 человек;
- с. Красноармейское – 427 человек;
- с. Спартак – 52 человек;
- п. Сулуколь – 448 человек.

Согласно координатам расположения исторических и археологических памятников, указанным в Государственном списке памятников истории и культуры местного значения по Западно-Казахстанской области, утвержденного постановлением № 301 акимата Западно-Казахстанской области от 21.12.2020 года, на территории геологического отвода Чинаревского нефтегазоконденсатного месторождения расположены следующие памятники археологии:

1. Могильник Чесноково I. Эпоха раннего железного века (п.832), расположен в 4,5 км к юго-востоку от п. Сұлу-Көл;
2. Курган Чесноково Эпоха раннего железного века (п.833), расположен в 2 км от п. Сұлу-Көл на небольшом возвышении, ранее распахивавшемся;
3. Могильник Чесноково III. Эпоха раннего железного века (п.834), расположен в 3 км к востоку от п. Сұлу-Көл севернее лесополосы;
4. Могильник Чесноково IV. Эпоха раннего железного века (п.835), расположен в 4 км к юго-востоку от п. Сұлу-Көл и в 1,5 км к северу от лесополосы;
5. Могильник Чинарево. Эпоха раннего железного века (п.836), расположен в 1 км к юго-востоку от п. Чинарево.

Кратчайшее расстояние от рассматриваемого участка проведения работ до указанных исторических памятников составляет:

1. Могильник Чесноково I. Эпоха раннего железного века - не менее 7,51 км;
2. Курган Чесноково Эпоха раннего железного века - не менее 6,45 км;
3. Могильник Чесноково III. Эпоха раннего железного века - не менее 4,13 км;
4. Могильник Чесноково IV. Эпоха раннего железного века - не менее 3,47 км;
5. Могильник Чинарево. Эпоха раннего железного века - не менее 16,95 км.

Территория производственной площадки ЦПБО расположена за пределами музеев, памятников архитектуры и особо охраняемых природных территорий.

Описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета представлены в Разделе 3 рассматриваемого Проекта.

Ситуационная карта-схема района проведения проектируемых работ и Карта-схема расположения объекта с указанием на ней расстояния относительно ближайшей жилой зоны, с указанием границ санитарно-защитной зоны представлены на рисунках 1 и 1а соответственно.



Рисунок 1 – Ситуационная карта-схема района проведения проектируемых работ

1.2 Категории земель и цели их использования

Земельным законодательством Республики Казахстан установлено разделение всех земель на определенные категории. Категория земель – это часть земельного фонда, выделяемая по основному целевому назначению и имеющая определенный правовой режим использования и охраны.

Проектируемые работы осуществляются на существующей территории Цеха по подготовки буровых отходов к утилизации. Дополнительный отвод земель не предусматривается.

В соответствии с Актом на землю № 50 от 24.01.2020 г. целевое назначение земельного участка ЦПБО – для обслуживания площадки временного хранения и подготовки к утилизации отходов и сточных вод (см. Прилож. А). Категория земель рассматриваемого участка – земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности и иного несельскохозяйственного назначения.

1.3 Показатели объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Намечаемая деятельность предполагается на освоенной территории ЦПБО.

Цех предназначен для накопления буровых отходов, относящихся к 4 классу опасности, не обладающих реакционной способностью, взрывоопасностью, радиоактивностью. Прием отходов осуществляется отдельно в специальные карты, расположенные на участке временного накопления Цеха и представляющие собой гидротехнические сооружения – гидроизолированные пруды-накопители.

Жидкие отходы бурового производства принимаются в карты отдельно, с учетом степени загрязнения. Отработанные буровые растворы (ОБР), не утилизированные на буровой установке и являющиеся наиболее загрязненными, направляются в карту ОБР. Буровые сточные воды (БСВ), в составе которых сточные воды после обмыва буровой площадки и бурового оборудования, направляются в карту БСВ. Объемы карт для ОБР и БСВ – 10 000 (по 5000 м³ каждая).

Для осуществления процесса по производству технологических растворов высокоудельного веса при строительстве и ремонте нефтяных и газовых скважин в Цехе предусмотрено применение Солерастворного узла.

Проектируемая Установка комплекса УЗГ-1М предполагается на месте демонтируемой ТДУ-Фактор-400 ТОО «Хэлп-Экойл», установленной на территории Цеха по под-

готовке буровых отходов к утилизации ТОО «Жаикмунай» (далее по тексту ЦПБО) (в юго-западной части территории ЦПБО), расположенному на территории Чинаревского нефтегазоконденсатного месторождения в районе Бәйтерек Западно-Казахстанской области.

Проектом предусматривается термическое обезвреживания следующих видов отходов:

- Нефтешлам – 5 000 т/год;
- Буровой шлам – 5 000 т/год;
- Твердая фаза отработанного бурового раствора – 6 000 т/год;
- Донный осадок карты буровой сточной воды – 2 000 т/год.

Указанные виды отходов ранее подвергались термическому обезвреживанию на демонтируемой ТДУ-Фактор-400 ТОО «Хэлп-Экойл».

Согласно Справочнику по наилучшим доступным техникам «Добыча нефти и газа», утвержденным постановлением Правительства РК от 27.12.2023 г. № 1202 термическое окисление / сжигание шлама относится к общим наилучшим доступным техникам для предотвращения и / или сокращения эмиссий и потребления ресурсов.

Учитывая вид намечаемой деятельности, т.к. в рассматриваемом случае проектируемое оборудование устанавливается на месте демонтируемой ТДУ-Фактор-400 ТОО «Хэлп-Экойл», а также учитывая, что твердая фаза отработанного бурового раствора и донный осадок карты буровой сточной воды образуются непосредственно на территории ЦПБО, и транспортировка отходов осуществляется строго в пределах производственной площадки (см. описание выше), другие места осуществления намечаемой деятельности не рассматриваются. Буровой шлам с площадок бурения скважин и нефтешлам с производственных площадок ЧНГКМ доставляется специализированным автотранспортом, исключая попадание отходов в окружающую среду.

Существующая площадка имеет прямоугольную форму (60.0 м x 90.0 м.) и включает:

- Площадка демонтируемой установки термической десорбции ТДУ Фактор-4000;
- Площадка для складирования готовой продукции;
- Площадка операторной контейнерного типа и вагона бытовки;
- Площадки для приема буровых отходов;
- Технологические карты для приема и подготовки буровых отходов и нефтешлама;
- Площадка-приямок для первичного приема продукта переработки отходов;
- Надворный туалет.

За территорией Цеха ПБО, на расстоянии 60 метров расположена существующая площадка для накопления вторичного грунта, размером 70*33 метра.

Подготовка отходов происходит на технологических площадках и картах. Пять из них с ровным бетонным основанием и обваловкой по трем сторонам, организованы для приема и подготовки твердых отходов бурения и нефтедобычи. Пастообразные и жидкие отходы принимаются в две технологических карты обустроенных в виде корыта, с наклонным основанием, обеспечивающие разделение жидкой и твердой фазы принимаемых отходов. Также жидкие и пастообразные отходы принимаются в технологическую карту размером 32*28 м, оборудованную двумя съездами, съезды и дно карты выложены дорожными плитами. Все технологические площадки оборудованы гидроизоляционным экраном.

Таблица 2 - Потребность в минеральных и сырьевых ресурсах

№	Наименование ресурса	Необходимое количество
<i>Период строительства</i>		
1.	Вода	<ul style="list-style-type: none">• На хозяйственно-бытовые нужды – 6 м³/период;• На технические нужды – 0,48 м³/период.
2.	Электроснабжение	<ul style="list-style-type: none">• Существующие источники электроснабжения ЦПБО.
Срок строительства – 1 месяц. Количество рабочих – 8 чел.		
<i>Период эксплуатации</i>		
1.	Вода	<ul style="list-style-type: none">• на технические нужды – 4,36 м³/год;• на хозяйственно-бытовые нужды – 54,75 м³/год;• на питьевые нужды – 4,38 м³/год.
2.	Электроснабжение	<ul style="list-style-type: none">• Существующие источники электроснабжения ЦПБО.
3.	Количество работников	6 человек

1.4 Описание намечаемой деятельности

Намечаемой деятельностью предусматривается Установка на территории ЦПБО Комплекса УЗГ-1М для переработки и утилизации отходов, образующихся на территории Чинаревского нефтегазоконденсатного месторождения.

Установка «УЗГ-1М» согласно Руководству по эксплуатации и паспорту Установки для утилизации замазученных грунтов, буровых и нефтешламов (см. Приложение К) предназначена для переработки и утилизации:

- замазученных грунтов;
- горючих нефтесодержащих отходов;
- нефтешламов;
- буровых отходов;
- иных шламов (парафинистых и других отложений в резервуарах и трубопроводах);
- различных масляных эмульсий нефтяного и растительного происхождения;

- отходов маслотовушек;
- отходов жиров и жиरोотделителей растительного и животного происхождения;
- ил избыточный хоз. бытовых и промышленных стоков;
- шпалы железнодорожные;
- различные ткани, обтирочный материал и отходы бумаги;
- отходы антифризов на основе этиленгликоля;
- углеводородных растворителей;
- не выделяющих вредных ядовитых веществ, образующихся в процессе работ по очистке шламовых амбаров, резервуаров хранения, шламонакопителей и т.п., а также при ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов.

Установка обеспечивает утилизацию сильнозагрязненных грунтов со степенью загрязнения от 3% до 16%, при влажности до 25%.

Переработка отходов происходит при температуре до 400÷700 0С.

Применение в установке устройства обработки отходящих газов, позволяет максимально снизить выбросы вредных веществ, по сравнению с утилизацией открытым сжиганием и применяемыми установками утилизации методом выжигания.

Камера высокотемпературная (дожиг) совместно с установкой УЗГ-1М применяется для обработки отходящих дымовых газов методом выжигания, несгоревших частиц посредством высокой температуры, что обеспечивает снижение вредных выбросов и уменьшение образования сажи.

Не допускается утилизировать в установке продукты, которые выделяют ядовитые вещества или состав которых неизвестен. Такие отходы должны утилизироваться в установленном порядке. Не допускается утилизировать отходы с большим содержанием легкофракционных нефтепродуктов (бензины, растворители и другие подобные продукты).

Установка работает от промышленной трёхфазной сети переменного тока с глухо заземленной нейтралью или от передвижной электростанции с изолированной нейтралью, номинальное напряжение сети: ~ 50Гц, 220/380 В.

Назначение второй ступени очистки: снижение содержания оксидов и диоксидов серы и азота в отходящих газах установки при переработке грунтов с повышенным содержанием сернистых соединений в остатках нефти и нефтепродуктов.

Установка УЗГ-1М является мобильной может подвергаться многократной сборке (разборке) и многократной транспортировке с соблюдением условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Для эксплуатации установки УЗГ-1М не требуется сооружения специального фундамента и помещений.

На данный момент установка функционирует на территории сельского округа Махамбет, района Бәйтерек Западно-Казахстанской области.

1.4.1 Обоснование проведения послепроектного анализа фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности

В соответствии со ст. 78 Экологического кодекса РК:

1. Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее - послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

2. Не позднее срока, указанного в части второй п. 1, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа Заказчику и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет-ресурсе.

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

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

4. Составитель несет административную и уголовную ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие сведений, полученных при проведении послепроектного анализа, и представление недостоверных сведений в заключении по результатам послепроектного анализа.

Послепроектный анализ проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со статьей 76 Кодекса.

Масштабом проведения послепроектного анализа является Установка УЗГ-1М, расположенная на действующем объекте ЦПБО.

Требования к содержанию послепроектного анализа отображены в форме заключения по результатам послепроектного анализа, которая предоставляется согласно приложению к Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1.07.2021 г. № 229 «Об утверждении Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа».

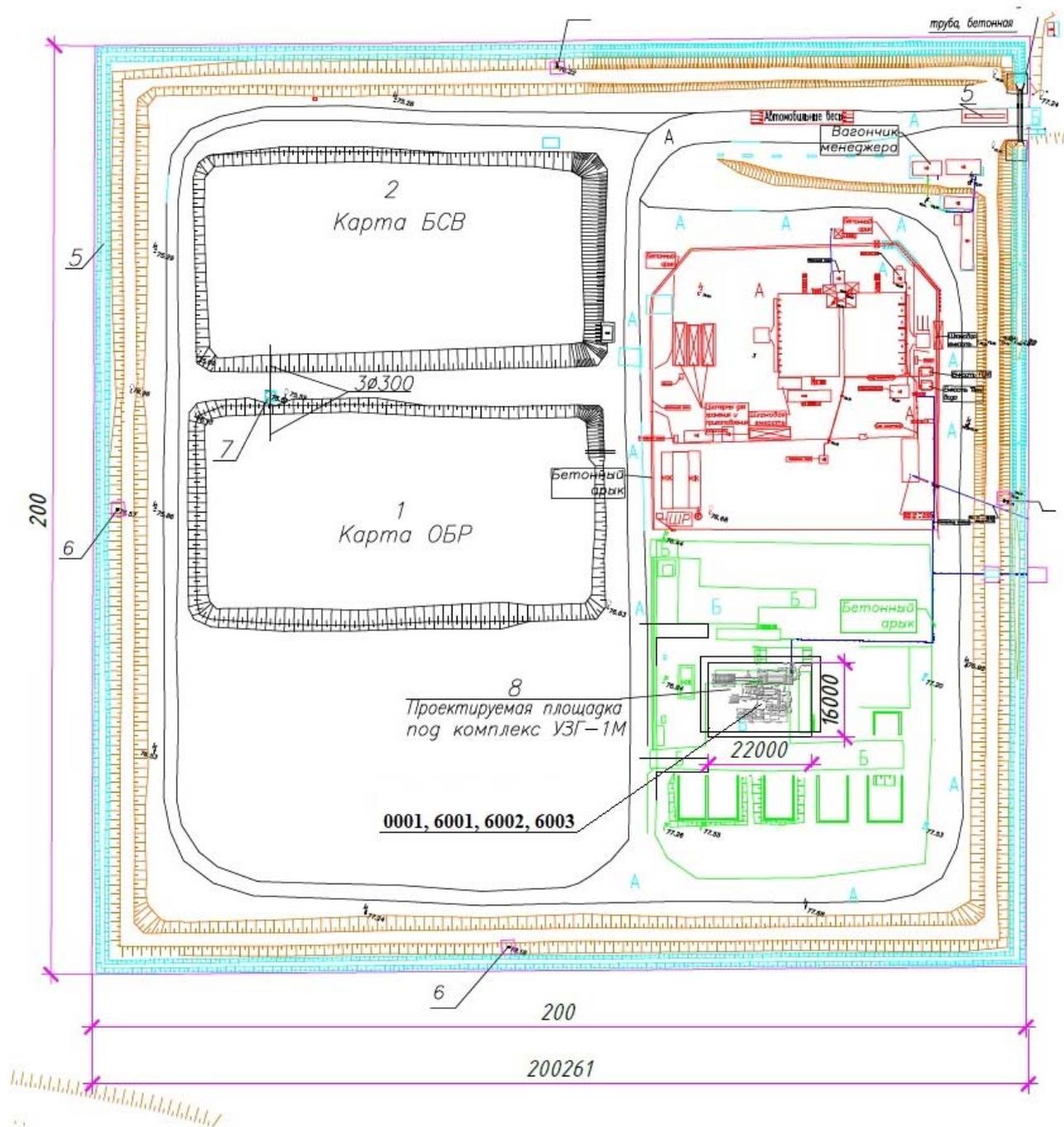
В форме заключения по результатам послепроектного анализа должна быть отображена следующая информация:

1. Составитель заключения по результатам послепроектного анализа;
2. Номер и дата выдачи лицензии составителя заключения по результатам послепроектного анализа на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды;
3. Дата и номер договора, на основании которого выполнен послепроектный анализ;
4. Сведения о специалистах, привлеченных к выполнению послепроектного анализа;
5. Сведения об операторе объекта;
6. Сведения об объекте;
7. Краткое описание объекта и осуществляемой деятельности;
8. Условия проведения послепроектного анализа, установленные заключением по результатам оценки;
9. Методы исследований и источники информации, использованные в ходе послепроектного анализа;
10. Оценка соответствия места расположения объекта его географическим координатам, указанным в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду;
11. Оценка соответствия фактических показателей объекта информации, изложенной в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду;

12. Оценка соответствия работ, выполняемых при осуществлении деятельности, информации, изложенной в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду;
13. Оценка соответствия фактических количественных и качественных показателей антропогенных воздействий на окружающую среду, оказываемых в процессе деятельности;
14. Оценка соответствия фактического состояния компонентов природной среды и иных объектов, подверженных существенным воздействиям деятельности, законодательству Республики Казахстан, экологическим нормативам качества окружающей среды, целевым показателям качества окружающей среды, а также показателям, обоснованным в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду;
15. Наличие или отсутствие фактов возникновения аварий и опасных природных явлений и связанных с ними существенных негативных воздействий на окружающую среду и здоровье населения; оценка проведенных мероприятий по предупреждению аварий, ограничению и ликвидации их последствий; наличие возможностей повышения эффективности таких мероприятий;
16. Оценка соответствия всех существенных воздействий на окружающую среду и здоровье населения информации, представленной в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду и в заключении по результатам оценки воздействий на окружающую среду;
17. Оценка выполнения всех условий допустимости реализации намечаемой деятельности, указанных в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду;
18. Наличие существенных воздействий на окружающую среду и здоровье населения, не выявленных на предыдущих стадиях оценки воздействия на окружающую среду; изучение, описание и оценка таких воздействий в случае их выявления;
19. Устранение описанных в отчете о возможных воздействиях неопределенностей в отношении существенности отдельных воздействий на окружающую среду и здоровье населения путем изучения, описания и оценки таких воздействий;
20. Иная информация, имеющая значения для целей послепроектного анализа (при наличии);
21. Оценка соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду;

22. Информация о наличии существенных воздействий на окружающую среду и здоровье населения, не выявленных на предыдущих стадиях оценки воздействия на окружающую среду, а также о результатах оценки таких воздействий;
23. Информация об устранении описанных в отчете о возможных воздействиях неопределенностей в отношении существенности отдельных воздействий на окружающую среду и здоровье населения;
24. Выводы, имеющие значение для послепроектного анализа (при наличии);
25. Рекомендации по устранению выявленных несоответствий реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду законодательству Республики Казахстан, а также по выбору и проведению мероприятий, направленных на предупреждение, устранение, снижение вновь выявленных существенных воздействий реализуемой деятельности на окружающую среду и здоровье населения.

Инициатор намечаемой деятельности в рамках Рабочего Проекта «Установка на территории ЦПБО Комплекса УЗГ 1 М для переработки и утилизации отходов» для подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду планирует проведение постпроектного анализа с предоставлением заключения по результатам послепроектного анализа не ранее чем через двенадцать месяцев и должен быть завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации намечаемой деятельности.



Условные обозначения:

0001, 6001 – номера источников выбросов загрязняющих веществ

Рисунок 2 – Схема расположения Комплекса УЗГ-1М для переработки и утилизации отходов на территории ЦПБО

1.5 Работы по постутилизации

Для целей реализации намечаемой деятельности постутилизация существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не предусматривается.

1.6 Виды, характеристики и количество эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду проводится на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) земли и почвенный покров;
- 4) растительный мир;
- 5) животный мир;
- 6) недра;
- 7) вибрация и шум;
- 8) электромагнитное излучение;
- 9) тепловые воздействия;
- 10) радиационная обстановка;
- 11) управления отходами.

1.6.1 Атмосферный воздух

В период строительства

Выбросы загрязняющих веществ не предусматривается, т.к. период строительства характеризуется только демонтажем и вывозом с территории площадки ЦПБО – ТДУ-Фактор-400 ТОО «Хэлп-Экойл», и установкой комплекса УЗГ-1М на обустроенной площадке.

В период эксплуатации

Выбросы загрязняющих веществ в период эксплуатации будут выделяться от установки УЗГ-1М (Установка для утилизации замазученных грунтов, буровых и нефтешламов), а также ленточных транспортёров и ковшового конвейера.

Перечень загрязняющих веществ в составе выбросов включает 6 ингредиентов (диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, взвешенные частицы, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20) общей массой 57,543421 тонн/год.

1.6.2 Поверхностные и подземные воды

Ближайшим водным объектом к площадке проектируемых работ является река Ембулатовка, протекающая на расстоянии не менее 950 метров западнее участка работ.

Планируемые работы осуществляются на территории действующего производственного объекта. Воздействие на поверхностные и подземные воды в период строительства и эксплуатации в процессе реализации проекта не прогнозируется.

1.6.3 Земли и почвенный покров

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории производственной площадки ЦПБО, в связи с этим воздействие на почвенный покров в процессе реализации проекта не прогнозируется.

1.6.4 Растительный мир

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории производственной площадки ЦПБО, в связи с этим воздействие на растительный мир в процессе реализации проекта не прогнозируется.

1.6.5 Животный мир

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории производственной площадки ЦПБО, в связи с этим воздействие на животный мир в процессе реализации проекта не прогнозируется.

1.6.6 Недра

Проектируемые работы будут осуществляться на территории производственной площадки ЦПБО Чинаревского НГКМ ТОО «Жаикмунай», расположенного на территории Январцевского сельского округа района Байтерек, разведка и добыча углеводородного сырья, в пределах которого осуществляется ТОО «Жаикмунай» на основании контракта с Правительством РК за №81 от 31 октября 1997 года.

По данным геологоразведки, запасы Чинаревского нефтегазоконденсатного месторождения составляют 49 миллиардов кубических метров природного газа и 35 миллионов тонн нефти.

Непосредственное воздействие на геологическую среду и недра в результате реализации намечаемой деятельности не планируется.

1.6.7 Вибрация и шум

Вибрация

По своей физической природе вибрации тесно связаны с шумом. Вибрации представляют собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука, воспринимаемого только ушами, вибрация воспринимается различными органами и частями тела.

Вибрация – механические колебания машин и механизмов, которые характеризуются такими параметрами, как частота, амплитуда, колебательная скорость, колебательное ускорение.

Источником возможного вибрационного воздействия на окружающую среду в период строительных работ (монтажа / установки оборудования) и эксплуатации будет являться строительная техника. Интенсивность вибрационных нагрузок не окажет отрицательного воздействия на жилую зону, в связи с ее удаленностью.

Шум

Шум — беспорядочные колебания различной физической природы, отличающиеся сложностью временной и спектральной структуры.

Технологическое оборудование, в зависимости от его назначения, оказывает то или иное воздействие на здоровье людей, флору и фауну данного района. Шум действует на нервную систему человека, снижает трудоспособность, уменьшает сопротивляемость сердечно-сосудистым заболеваниям.

Для территории проектируемых объектов максимально допустимые ограничения на шум должны соответствовать приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.02.2022г. №ҚР ДСМ-15 «Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Источниками шума в районе территории является автотранспорт и используемая техника. Поскольку ближайший населенный пункт расположен на значительном расстоянии от участка работ, расчет шумового воздействия не производится. Качественная оценка шумового воздействия при проведении работ на окружающую среду принимается как незначительное воздействие.

1.6.8 Электромагнитное излучение

Электромагнитное излучение – это электромагнитные колебания, создаваемые источником естественного, или искусственного происхождения. Основными источниками электромагнитного неионизирующего излучения являются предприятия, или объекты, вырабатывающие, или преобразующие электроэнергию промышленной частоты.

Источником электромагнитного излучения являются: существующие линии электропередач, существующие сети электроснабжения на территории производственной площадки ЦПБО. Дополнительных источников электромагнитного излучения при реализации проектных решений не прогнозируется.

1.6.9 Тепловые воздействия

Тепловое излучение – процесс распространения электромагнитных колебаний с различной длиной волн, обусловленный тепловым движением атомов или молекул излучающего тела.

Источником теплового излучения в период эксплуатации, является труба отходящих газов Установки для утилизации замазученных грунтов, буровых и нефтешламов УЗГ-1М. Температура отходящих газов составляет до 700 °С. Следует отметить, что Установка комплекса УЗГ-1М предполагается на месте демонтируемой ТДУ-Фактор-400 ТОО «Хэлп-Экойл», установленной на территории Цеха по подготовке буровых отходов к утилизации ТОО «Жаикмунай», имеющей аналогичный принцип действия.

1.6.10 Радиационная обстановка

Радиационное обследование выполнялось на основании договора между ТОО «Алия и КО» и ТОО «Жаикмунай» № А-20-176-00 от 09.10.2020 г. В отчете изложены результаты работ по радиационному обследованию объектов нефтепромысла ЧНГКМ, включающее измерения уровня внешнего облучения (гамма-излучения) на территории месторождения, в т.ч. на производственных площадках (УПН, УКПГ-1,2,3, ЦПБО), в вахтовых поселках 1 и 3, измерения ЭРОА радона в производственных и жилых помещениях. Для проведения лабораторных анализов отобраны пробы почв, твердых и жидких отходов (бурового шлама), технических вод, а также пробы пыли (воздушных аэрозолей) в производственных и жилых помещениях. Сделана оценка радиационной ситуации исследуемой территории на соответствие требованиям радиационной и экологической безопасности с расчетом максимально-возможных доз облучения персонала ЧНГКМ.

По результатам измерений МЭД гамма-излучения на рабочих местах при радиационном обследовании территории месторождения и основных объектов производства не превышают допустимый уровень в 5 мЗв/год. В блоках БКНС на насосах и трубопроводах зафиксированы максимальные уровни МЭД 1,7 мкЗв/час на расстояниях 0,1 м. По результатам измерений МЭД гамма-излучения при радиационном обследовании БКНС превышения допустимого уровня МЭД не выявлено. Значения эквивалентной равновесной объемной активности радона и его продуктов распада не превышают 70 Бк/м³, что существенно ниже допустимого уровня для всех работников в производственных условиях, равного 310 Бк/м³. Значения эквивалентной равновесной объемной активности торона показали 0 Бк/м³, что так же значительно ниже допустимого уровня равного 68 Бк/м³.

По результатам лабораторных исследований значения суммарной альфа-активности проб грунта не превышают уровня $1720 \text{ Бк/дм}^3 \pm 15 \text{ Бк/дм}^3$.

Проектируемое оборудование не является источником радиационного загрязнения.

1.6.11 Управление отходами

Ожидаемые виды, характеристики и количества отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации представлены в таблице 3.

Для целей реализации намечаемой деятельности по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не предусматривается. Демонитируемое оборудование передается его собственнику ТОО «Хэлп-Экойл», и как отход не рассматривается.

Таблица 3 - Ожидаемые виды, характеристики и количество отходов

№	Наименование	Объем образования отходов	Токсичность отходов	Физическое состояние отходов	Код отхода по Классификатору отходов	Код отхода по Классификатору Санитарных правил ¹	Наименование организаций принимающая отходы ²
Период строительства							
1	ТБО	0,05 т/период	Не токсичные	Твердое состояние	20 03 01	4 класс	ТОО «Орал Тазалық КЗ» Уведомление №41 от 01.06.2022 г.
Период эксплуатации							
1	ТБО	0,45 т/год	Не токсичные	Твердое состояние	20 03 01	4 класс	ТОО «Орал Тазалық КЗ» Уведомление №41 от 01.06.2022 г.
<p><i>Примечание:</i> ¹ – согласно приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020г. об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" № ҚР-ДСМ-331/2020; ² - В случае прекращения Договорных отношений с указанным поставщиком услуг, отходы будут передаваться на утилизацию специализированным организациям, имеющим разрешительные документы на основании вновь заключаемых договорных отношений</p>							

2 ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Намечаемая деятельность предполагается на освоенной территории ЦПБО. Установка комплекса УЗГ-1М предполагается на месте демонтируемой ТДУ-Фактор-400 ТОО «Хэлп-Экойл», установленной на территории Цеха по подготовке буровых отходов к утилизации ТОО «Жайкмунай» (в юго-западной части территории ЦПБО), расположенному на территории Чинаревского нефтегазоконденсатного месторождения в районе Бэйтерек Западно-Казахстанской области. Таким образом, при реализации проектных решений дополнительного изъятия земель не требуется, что исключает воздействие на почвенный покров, ландшафты и рельеф, поверхностные и подземные воды. Также нет необходимости в организации дополнительных мест для расположения рабочего персонала, сбора отходов и сточных вод.

В связи с вышеизложенным, отсутствует необходимость в рассмотрении других возможных рациональных вариантов выбора места для намечаемой деятельности.

3 КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

3.1. Растительный мир

Западно-Казахстанская область характеризуется богатым видовым разнообразием растительного мира. Это обусловлено как географическим положением, так и многообразием природных ландшафтов.

Проектируемое оборудование и сооружения будут располагаться на территории, характеризующейся как зона настоящих степей, последовательно пересекая ковыльные и типчаковые подзоны, границы распространения которых, отражены на схеме геоботанических районов Западно-Казахстанской области. Основная часть территории района Бәйтерек распахана под посевы зерновых культур, значительные площади заняты многочисленными населенными пунктами, покрыты густой дорожной сетью, поэтому естественная растительность сохранилась лишь на целинных участках вблизи балок, оврагов, в долинах рек и на песчаных почвах.

Растительный покров области отличается преобладанием травянистой и кустарниковой растительности, приуроченной к степной, полупустынной и пустынной зонам. Основное флористическое биоразнообразие сосредоточено в пойменных лесах и лесонасаждениях, площадь которых составляет 94,5 тыс. га.

Всего на территории области произрастают около 1,5 тысяч видов растений. Среди них десятки видов исчезающих и редких краснокнижных видов. Основными экологическими угрозами для растительности являются деградация растительных ассоциаций степной, полупустынной, пустынной зон и сокращение лесопокрываемых территорий, вследствие хозяйственной деятельности природопользователей.

Рельеф территории представлен широко увалистой расчлененной равниной, прослеживаются следующие почвенные подзоны: черноземов южных малогумусных, темно-каштановых и средне-каштановых почв. На возвышенностях имеют место меловые и известняковые обнажения. На предсыртовой равнине, поверхность сильно расчленена сетью балок, оврагов, действующих русел и временных водотоков. Благодаря повышенной влагообеспеченности, здесь формируется микро западинный рельеф и микрокомплексы из лугово-каштановых почв и лугово-степных солонцов. Растительный покров неоднородный, мозаичный. Почвенно-растительные комплексы отличаются активной динамикой, которая обусловлена процессами засоления – рассоления.

Месторождение расположено в зоне настоящих степей, включающей ковыльные и типчаковые степи.

Основная часть территории района Бәйтерек используется под посевы зерновых культур, не затронутыми хозяйственной деятельностью остались преимущественно солонцеватые почвы с малопродуктивным травостоем.

Зональная степная растительность представлена ассоциациями типчаково-тырсовых степей с преобладанием ковыля-волосатика (тырсы) и типчака, ковылка, тонконога, житняка, костреца безостого, полыни австрийской, котовника украинского, резака, кудрявца и др. растений. Из кустарников в степных сообществах произрастает таволга и карагана кустарник, изредка встречается миндаль низкий или бобовник, включенный в Красную книгу Казахстана. Степень покрытия поверхности растительностью составляет 60-80 %.

По долинам балок, понижениям с лугово-каштановыми почвами распространены травостои с лугово-степной растительностью. Основу травостоя сообществ составляют степные (тырса, типчак, ковыль красноватый, тонконог, пырей гребневидный) и луговые мягкостебельные злаки (костер безостый, пырей ползучий, мятлик луговой). Разнотравье на этих почвах представлено большим количеством видов (тысячелистник благородный, подмаренник русский, лапчатки, люцерна серповидная, василек русский, цикорий обыкновенный, резак поручейниковый и др.). Проектное покрытие поверхности составляет 80 % и более.

Растительный покров района представлен 556 видами дикорастущих растений, из которых 10 видов – редкие и исчезающие, занесенные в Красную книгу РК.

Вследствие хозяйственной деятельности растительность региона сильно трансформирована, местообитания, близкие к фоновым, сохранились небольшими фрагментами.

Флора модельных площадок в основных биотопах исследуемой территории включает 158 видов сосудистых растений, относящихся к 115 родам и 37 семействам, из которых 18 видов занесены в Красные книги Казахстана и Западно-Казахстанской области. В таксономическом спектре ведущее место занимают семейства Asteraceae, Poaceae, Rosaceae, Fabaceae, Lamiaceae и Brassicaceae. Растения данной территории представлены 5 биоморфами: гемикриптофитами (27,3–53%), хамефитами (25,8–40,5%), фанерофитами (5,4–19,7%), криптофитами (5,8–21,2%) и терофитами (3,2–15,4%). Среди гидротипических групп доминирующими являются ксерофиты (51,5%), далее следуют ксеромезофиты (21,4%), мезоксерофиты (16,2%) и мезофиты (11,3%).

На Чинаревском нефтегазоконденсатном месторождении, состояние флоры и фауны обусловлены природно-климатическими факторами района Бәйтерек, среди которых

первостепенное значение имеют количество осадков по сезонам, факторы солнечной радиации, температура воздуха.

Флора подзоны засушливых степей в данном районе богата видами растений, используемых в различных отраслях промышленности и сельского хозяйства. Флористический состав исследуемой территории представлен семью наиболее распространенными семействами, характеризующими региональную растительность подзоны засушливых разнотравнодерновиннозлаковых степей: маревые – *Chenopodiaceae* – 83 вида; сложноцветные *Asteraceae* – 165 видов; крестоцветные - *Cruciferae* – 74 вида; злаки - *Gramineae* – 96 видов; бобовые - *Leguminosae-Fabaceae* – 91 вид; гвоздичные - *Caryophyllaceae* – 62 вида; губоцветные - *Labiatae Juss.* – 55 видов.

Коренным типом данной подзоны степей являются разнотравно-ковыльные с доминированием ковыля-волосатика (*Stipa capillata*) и типчака (*Festuca valesiaca*). В составе разнотравья преобладают засухоустойчивые степные виды – подмаренник русский (*Galium ruthenicum*), наголоватка многоцветковая (*Jurinea multiflora*). Проективное покрытие поверхности растительностью составляет 70-80%, урожайность – 6-9 ц/га сухой поедаемой массы. Основные площади степей распаханы (более 70%).

На высоких участках речных пойм распространены житняковые и полынно-житняковые луга. Доминирующим видом является житняк гребенчатый. Часто встречаются полынь малоцветковая и степное разнотравье. Проективное покрытие поверхности составляет 80 % и более. Урожайность в зависимости от продолжительности затопления колеблется в пределах от 8 до 20 ц/га.

На средней высоте гривах располагаются пырейные и костровые луга с примесью солодки. В результате хозяйственной деятельности растительность засорена щавелем, осотом, бодягом и другими непоедаемыми видами растений. Эти луга дают урожайность от 14 до 30 ц/га сухой поедаемой массы.

Самые низкие участки поймы заняты заболоченными лугами из осоки, ситняка и ситняка. Урожайность этих лугов доходит до 20-30 ц/га. При перевыпасе появляются заросли чилижной полыни.

По сырьевым запасам на первом месте стоит группа кормовых растений, в которую входят, прежде всего, доминанты растительного покрова степей – злаки (ковыль волосатик, ковыль Лессинга, типчак, келерия гребенчатая, тимофеевка степная), многие представители разнотравья (чина гороховидная, чина луговая, мышиный горошек, люцерна румынская, солонечник узколистый и др.)

Среди пищевых растений преобладают плодовые: земляника (*Fragaria viridis*), ко-
стяника (*Rubus saxatilis*), малина (*Rubus idaeus*), ежевика (*Rubus caesius*), боярышники
(*Crataegus sanguinea*), облепиха (*Hippophae rhamnoides*).

В довольно многочисленной группе декоративных видов встречаются травянистые
растения – тюльпаны (*Tulipa schrenkii*, *T. patens*, *T. biebersteiniana*), прострелы (*Pulsatilla*
patens, *P. flavescens*), пионы (*Paeonia anomala*, *P. hybrida*) и другие.

Здесь также произрастают эфиромасличные – зизифоры, тимьяны, душицы, ду-
бильные (ревень низкий, конский щавель), и медоносные (тимьян, душица, осоты, василь-
ки) растения.

Флора исследуемого региона включает несколько видов лекарственных растений,
признанных официальной медициной – ландыш майский, шпажник черепитчатый, бо-
ярышник сомнительный, кувшинка белая, адонис весенний. Видов, используемых в
народной медицине, гораздо больше.

Так как основные площади земельных угодий распаханы, основные места нахож-
дения редких растений приурочены к поймам рек, оврагам и другим неудобным для паш-
ни землям. На территории Чинаревского месторождения произрастает 15 видов растений,
занесенных в Красную книгу Казахстана. Данные виды приведены в таблице 4.

Таблица 4 - Виды растений, занесенные в Красную книгу РК

Русское название	Латинское название
Адонис весенний	<i>Adonis vernalis</i>
Боярышник сомнительный	<i>Crataegus ambigua</i>
Василек Талиева	<i>Centaurea taliewii</i>
Водяной орех, чилим	<i>Trapa natans</i>
Дуб обыкновенный	<i>Quercus robur</i>
Живокость клиновидная	<i>Delphinium cuneatum</i>
Ковыль уклоняющийся	<i>Stipa anomala</i>
Кувшинка белая	<i>Nymphaea alba</i>
Ландыш майский	<i>Convallaria majalis</i>
Люцерна Комарова	<i>Medicago komarovi</i>
Ольха черная	<i>Alnus glutinosa</i>
Смолевка меловая	<i>Silena cretacea</i>
Тонконог жестколистный	<i>Koeleria selerophylla</i>
Тюльпан Шренка	<i>Tulipa Schrenka</i>
Шпажник черепитчатый	<i>Gladiolus imbricatus</i>

Существующее антропогенное нарушение и деградация почвенно-растительного
покрова района Бәйтерек, как и территории ряда других районов в северной части обла-
сти, в значительной степени обусловлены тотальной распашкой земель в период поднятия
целины. Интенсивная эксплуатация степных экосистем привела к полному уничтожению
степных экосистем на значительных пространствах, оставшиеся же разрозненные участки
степной растительности не достаточны для восстановления факторов саморегуляции и
восстановления. Следствием нарушения естественного состояния степных сообществ при

распашке и интенсивном выпасе являются уничтожение или потеря устойчивости доминантных видов растений.

Для относительно полного восстановления экосистем луговых степей с естественным биоразнообразием требуется от 40 до 110-150 лет.

В последние годы определенный вклад в нарушение степной экосистемы вносит эксплуатация Чинаревского месторождения. Механическое нарушение почв приводит к трудно восстанавливаемым, часто необратимым изменениям, уничтожению коренной растительности на значительных площадях, нарушению морфологических и биохимических свойств почв, уплотнению поверхностных слоев, стимулированию развития водной и ветровой эрозии.

В северной части района Бәйтерек главным лесообразующими породами являются тополь белый, осокорь, ясень, ива, вяз, клен ясенелистный, береза. Среди лесных пород встречаются ольшаники, калина, вишня степная. Кустарниковые породы в основном представлены ивой кустарниковой, крушиной, жимолостью татарской, терном, шиповником, лохом, боярышником, калиной.

3.2 Животный мир

Фауна исследуемого района типично степная, характеризующаяся определенным своеобразием. Вместе с тем, наличие государственного природного Кирсановского экологического заказника, обширных пойменных лесов реки Урал, озер и малых рек обеспечивают наличие на территории рассматриваемого района значительного количества дендрофильных, водоплавающих и околоводных животных.

В районе особенно актуальна проблема сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения животных.

Обитающих в данном районе из 314 видов позвоночных животных, среди которых: 5 видов земноводных, 7 видов пресмыкающихся, 30 видов рыб, 31 – млекопитающих, 260 видов птиц.

Земноводные и пресмыкающиеся

В области обитает около десяти видов амфибий. Наиболее многочисленными являются зеленая жаба и озерная лягушка. На побережье некоторых водоемов в массовом количестве обитает остромордая лягушка. Местами в верховьях Ембулатовки обитает краснобрюхая жерлянка. По среднему течению Урала в небольшом количестве встречается травяная лягушка и обыкновенная жаба, а также обыкновенный тритон.

Рептилии представлены более чем 20 видами. Повсеместно распространены – прыткая ящерица, степная гадюка, обыкновенный уж и узорчатый полоз, местами живородящая ящерица. Реже встречается водяной уж. Локальное распространение наблюдается у ящурок (разноцветной и быстрой), круглоголовок (ушастой, вертихвостки и такырной), степной черепахи. Охраняемыми видами пресмыкающихся занесенные в Красную книгу РК являются желтобрюхий полоз (*Coliber caspius*) и четырехполосный полоз (*Elaphe diene*).

Четырехполосый полоз - *Elaphe quatuorlineata*. В Казахстане редкий вид, найденный в единичных экземплярах. Встречается на песчаной почве с редкой растительностью. Убежищами служат норы грызунов и трещины в почве. Приносит пользу, уничтожая вредных грызунов, для человека безвреден. Однако при недостаточном уровне знаний о змеях, четырехполосого полоза, отличающегося крупными размерами, зачастую принимают за ядовитую змею и уничтожают.

Млекопитающие.

В степной зоне наиболее широко распространены грызуны – малый суслик, обыкновенная полевка и слепушонка. Часто встречаются полевая мышь, хомяк и хомячки серый и Эверсмана. Значительное число грызунов сосредоточено в интразональных ландшафтах и населенных пунктах. В пойменных лесах, зарослях кустарников, лесополосах обитают рыжая полевка, лесная мышь и мышь-малютка. В притоках Урала встречаются бобры, водяная крыса и ондатра.

Наиболее характерными представителями зайцеобразных являются заяц-русак и заяцтолай. Из хищников повсеместно распространены лисица, горностай, волк. Часто встречаются барсук, корсак, степной хорь, иногда ласка. Вблизи водоемов водятся водяная ночница и бурый ушан.

Насекомоядные представлены малой белозубкой, обыкновенным и ушастым ежами, местами встречаются обыкновенная, малая и арктическая бурозубки. В пойме Урала и его притоков водится выхухоль. В долинах рек обитают кабан, лось и косуля. Редкие и исчезающие млекопитающие, занесенные в Красную книгу Казахстана, представлены в таблице 5.

Таблица 5 - Редкие и исчезающие млекопитающие, занесенные в Красную книгу РК

Русское название	Латинское название
Выхухоль	<i>Desmana moschata</i>
Пегий путорак	<i>Diplomesodon pulchellum</i>
Перевязка	<i>Vormela pergusna</i>
Речной бобр	<i>Castor fiber</i>
Гигантский слепыш	<i>Spalax giganteus</i>
Европейская норка	<i>Mustela lutreola</i>
Лесная куница	<i>Martes martes</i>

Птицы

На исследуемой территории птицы представлены 18 отрядами, из которых наиболее многочисленными являются воробьиные - 119 видов и ржанообразные – 59 видов. Отряды гусеобразных и сокообразных включают по 32 вида каждый, из журавлеобразных известны 13 видов, аистообразные насчитывают 11 видов, совообразные – 10 видов.

Из всего видового состава птиц области 27 видов являются залетными, 41 бывает только на пролете, у 26 видов часть особей задерживается и летает не размножаясь, и у 24 видов зимует. 191 вид птиц гнездится, но по окончании периода размножения покидает места гнездования, у 38 видов популяции зимуют, причем у 23 видов регулярно.

В числе птиц 10 видов лесостепного генезиса: орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*), кобчик (*Falco vespertinus*), серая куропатка (*Perdix perdix*), обыкновенная горлица (*Streptopelia turtur*), чернолобый сорокопуд (*Lanius minor*), иволга (*Oriolus oriolus*), сойка (*Pica pica*), грач (*Corvus frugilegus*), серая ворона (*Corvus cornix*).

Видовой состав в степных ландшафтах беднее и представлен в основном жаворонками (полевой, степной, белокрылый, черный, хохлатый и двухпятнистый), каменками (обыкновенная, плясунья, плешанка) и полевым коньком. В понижениях с зарослями степных кустарников встречается желчная овсянка и серый сорокопуд. Открытые ландшафты предпочитают хищники – степной и луговой луны, канюк, степная пустельга, местами степной орел и куриные – серая куропатка и перепел.

Ржанкообразные или кулики связаны в основном с водоемами. На лугах и по берегам водоемов гнездятся наиболее широко распространенные чибис и травник, реже встречаются большой веретенник, ходулочник и поручейник, изредка турухтан, в заболоченных местах обитает бекас.

Промысловая группа птиц представлена гусеобразными. Самыми типичными являются: серая утка, кряква, чирок-трескунок, шилохвост, красноголовый нырок и в последние годы наблюдается увеличение численности огаря. Также повсеместно, но при низкой численности, гнездятся широконоска, хохлатая чернеть, пеганка, красноносый нырок и редкая савка.

К редким и исчезающим видам птиц, занесенных в Красную Книгу относятся такие птицы как розовый пеликан, одна из самых крупных птиц, кудрявый пеликан, колпица, каравайка, малая белая цапля, фламинго, лебедь кликун, скопа, змеяяд, степной орел, могильник, беркут – в Казахстане издавна используется как ловчая птица для охоты, орлан – белохвост, балобан – сокол средних размеров с повсеместно сокращающейся численностью, журавль – красавка – численность этой птицы восстанавливается, серый журавль –

вид с резко сокращающейся численностью, дрофа – редкий вид, находящийся под угрозой исчезновения, Джек или дрофа красотка – редкая птица, кречетка – птица средних размеров, саджа – редкая птица отряда голубеобразных, черноголовый хохотун, чернобрюхий рябок – птица немного крупнее домашнего голубя, филин – самая крупная птица отряда совообразных.

Редкие и исчезающие виды птиц

Розовый пеликан. Одна из самых крупных птиц нашей фауны отряда веслоногих. В данном районе встречаются только на пролете в апреле и августе-сентябре. Ближайшие места гнездования – водоемы Тургайской впадины.

Кудрявый пеликан. Крупная птица отряда веслоногих, масса до 13 кг. Встречается только на пролете в апреле и августе-сентябре. Ближайшие места гнездования, как и предыдущего вида – озера Тургайской впадины.

Коллица. В исследуемом районе встречаются только на пролете в апреле и сентябре-октябре. На озерах Тургайской впадины гнездится около 150 пар (Красная книга Казахстана, 1996 г).

Лебедь-кликун. Редкий вид, с сокращающейся численностью. В регионе встречаются только на пролете в марте-апреле и октябре-ноябре. Помимо этого вида здесь возможны встречи малого лебедя в апреле и сентябре.

Скопа. Повсеместно редкая птица, встречается только на пролете в апреле и сентябре. *Змеяд.* В регионе встречается с апреля по сентябрь. В небольшом числе гнездится в прилегающих районах.

Степной орел. Один из самых многочисленных орлов нашей фауны. В регионе встречается с апреля по октябрь. Плотность гнездования до 0,8 особей на 10 км маршрута.

Могильник. Повсеместно редок, в регионе встречается с апреля по октябрь, в большом числе гнездится в примыкающих ландшафтах.

Беркут. Одна из самых крупных птиц нашей фауны, масса до 6,5 кг, размах крыльев до 2 м. В регионе встречается только на пролете в марте и октябре-ноябре. Издавна используется как ловчая птица, в Казахстане возрождается традиционная охота с этой птицей.

Орлан-белохвост. Крупная птица отряда соколообразных, масса до 7 кг. Встречается на пролете и кочевках в апреле и сентябре-октябре.

Балобан. Средних размеров сокол, в регионе встречается с апреля по октябрь, в большом числе гнездится в примыкающих районах. В последнее десятилетие пользуется ажиотажным спросом в странах Ближнего Востока.

Журавль-красавка. Один из самых мелких журавлей нашей фауны, встречается с апреля по сентябрь. В небольшом числе гнездится.

Серый журавль. Вид с резко сокращающейся численностью. В регионе встречается только на пролете в апреле и августе-сентябре.

Дрофа. Редкий вид, находящийся под угрозой исчезновения. В регионе встречается на пролете в апреле и сентябре.

Стрепет. Самый мелкий вид семейства дрофиных. В регионе встречается на пролете в апреле и сентябре.

Джек или дрофа-красотка. Редкая птица в регионе, встречается с апреля по сентябрь, в небольшом числе гнездится в пустынях, примыкающих к проектной трассе трубопровода.

Кречетка. Средних размеров кулик отряда ржанкообразных. В регионе встречается только на пролете в апреле и августе-сентябре.

Чернобрюхий рябок. Птица крупнее домашнего голубя отряда голубеобразных. Численность повсеместно сокращается, в регионе встречается с апреля по октябрь, в небольшом числе гнездится.

Белобрюхий рябок. Редкий вид с сокращающейся численностью. В регионе встречается только на пролете в апреле и сентябре.

Саджа. Редкая птица отряда голубеобразных. В исследуемом регионе встречается с апреля по октябрь, гнездится в пустынях, примыкающих к месторождению.

Филин. Самая крупная птица отряда совообразных. Ведет оседлый и кочующий образ жизни, в небольшом числе гнездится в регионе. Перья этой птицы используются для украшения женской национальной одежды.

3.3 Земельные ресурсы

Проектируемые объекты осуществляются на освоенной территории производственной площадки ЦПБО, расположенного в границах увалисто-волнистого, умеренно сухостепного района. Почвенный покров представлен черноземами: южными, нормальными, залегающими на повышенных участках, по склонам в комплексе с солонцами. По лощинам балок залегают лугово-черноземные почвы. Почвообразующими породами служат сырцовые глины и суглинки.

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 10,0-15,0 м принимает участие один геолого-генетический комплекс пород аллювиальных четвертичных отложений долины реки Урал и её притока реки Ембулатовка.

Литологически отложения представлены суглинками песчанистыми, пылеватыми коричневыми, светло-коричневыми с прослойками песка.

Характеристика зональных типов почв

Почвенный покров

Зональность почв Западно-Казахстанской области меняется с севера на юг. В почвенном покрове области преобладает каштановый тип почвы с его подтипами и в самой северной части ее встречаются южные черноземы и малогумусные черноземы.

В зависимости от комплекса природных факторов на территории области выделяют множество почвенно-географических районов. Почвенный покров области представлен южными черноземами, черно-каштановыми, средне-каштановыми, светло-каштановыми и бурыми почвами. В пойме Урала развиты пойменные почвы. Они образуются вследствие затопления поймы паводковыми водами и отложениями взмученного материала на поверхности почвы.

В почвенном покрове преобладают темно-каштановые нормальные почвы, по склонам возвышенностей встречаются эродированные и солонцеватые почвы. Они формируются на плоских повышенных, водораздельных участках и в верхних частях пологих склонов.

Почвообразующим породами для темно-каштановых нормальных почв чаще всего служат элювиальные отложения палеогенового и верхнемелового возраста, а также неогеновые и четвертичные отложения.

В пределах области выделяют пять главных равнинных морфосистем: Общий Сырт, Подуральского плато, Предсыртовый уступ, Прикаспийскую низменность и долина реки Урал.

Производственная площадка ЦПБО Чинаревского нефтегазоконденсатного месторождения находится на территории района Бәйтерек Западно-Казахстанской области. Основными пользователями земель сельскохозяйственного назначения являются товарищества с ограниченной ответственностью, акционерные общества, сельскохозяйственные кооперативы, крестьянские (фермерские) хозяйства, использующие сельхозугодия на правах краткосрочной и долгосрочной аренды.

Главной составной частью земель водного фонда района являются земли, покрытые водой (водопокрытые земли). В водный фонд не входят земли, покрытые водой сезонно, например, в период половодий. В тоже время к водному фонду относятся земли, прилегающие к водоемам – это береговые полосы внутренних вод шириной до 20 м от

уреза воды или бровки берега, земельные участки, занятые гидротехническими сооружениями. Распашка и работа на береговых полосах запрещена.

На территории Чинаревского месторождения земли водного фонда представлены реками Ембулатовка, Быковка и пойменными озерами, а также искусственно созданными прудами на балках. Основная часть земель водного фонда представлена водной поверхностью - около 70% и сельхозугодиями - 9-10%. Площадь земель водного фонда составляет 6,5 тыс. га.

Согласно схеме почвенно-географического районирования Западно-Казахстанской области, территория Чинаревского нефтегазоконденсатного месторождения относится к увалисто-волнистому засушливо-степному району степной зоны. Фрагмент почвенной карты района расположения месторождения Чинаревское представлен на рисунке 2.6.1.

Основу почвенного строения района составляют темно-каштановые почвы. Они характеризуются мощным гумусовым горизонтом от 35 до 50 см с большим содержанием гумуса, имеют высокую емкость поглощения. Почвообразующими породами района служат сырцовые глины и суглинки. Грунтовые воды на участке не обнаружены на глубине до 20 м и, тем более не влияют на процессы почвообразования.

Темно-каштановые почвы, наиболее распространенные на рассматриваемой территории, занимают плоские вершины водоразделов и их пологие склоны. В понижениях рельефа в условиях дополнительного увлажнения сформировались лугово-каштановые, луговые и болотные почвы, являющиеся интразональными типами почв.

В пределах исследуемой территории встречаются следующие виды и типы темно-каштановых почв: среднемощные, слабосмытые, среднесмытые, карбонатные, глубокозасоленные, слабосолончаковатые, глубокосолончаковатые, перерытые.

Темно-каштановые среднемощные почвы формируются под ковыльно-типчаковой растительностью с небольшим участием степного разнотравья. Мощность гумусового горизонта колеблется от 36см до 48см. В верхней части профиля содержание гумуса составляет 1,2-3,57%. Сумма поглощенных оснований в верхнем горизонте меняется в пределах от 21,6 до 34,1мг-экв/100г, а в составе оснований преобладает кальций (70-85%). Содержание питательных веществ в темно-каштановых среднесуглинистых почвах составляет: подвижный фосфор от 0,7 до 2,4; подвижный калий от 22,7 до 34; азот от 1,54 до 6,02мг/100г. почвы. Почвы не засолены – на глубине 170-180см сумма солей не превышает 0,062%.

Темно-каштановые карбонатные глубокозасоленные перерытые почвы достаточно малораспространены в районе расположения намечаемого объекта. Почвы отлича-

ются заметной перерытостью почвенного профиля землероями (сусликами) и наличием водорастворимых солей глубже 150см. Содержание гумуса в слое 0-10см составляет 2,65%, с глубиной он резко уменьшается (на глубине 30-40см гумуса 0,40%). Поглощающий комплекс насыщен кальцием 78,2 – 86,4%, магнием 12,3 – 20,8% и натрием 0,97 – 1,08%. Почвы низко обеспечены фосфором, средне – калием и высоко - азотом. Реакция почвенного покрова щелочная (pH=8,2 – 8,4). Почвы выделены в основном в виде пятен на фоне темно-каштановых среднесильных почв.

Темно-каштановые слабосмытые почвы встречаются на слабопологих склонах как однородными контурами, так и в сочетании с другими почвами. Характерной особенностью почв является некоторое уменьшение верхнего гумусового горизонта за счет смыва поверхностными водами. Его мощность составляет до 30 до 36см. Содержание гумуса колеблется от 1,97 до 2,57%, сумма поглощенных оснований – 26,2мг-экв на 100г. Подвижными формами питательных веществ почвы обеспечены средне, обладают слабощелочной реакцией (pH=7,4).

Темно-каштановые среднесильные слабосолончаковатые почвы залегают небольшими участками вблизи п. Рожково. Почвы отличаются наличием соленосного горизонта глубже 60см (сумма солей равна 0,135%). Мощность гумусового горизонта составляет 29см, содержание гумуса в слое 0-20см - 2,64%. Реакция почвенного покрова щелочная (pH=8,2-8,3). Подвижными фосфором и калием почвы обеспечены низко, гидролизуемым азотом высоко. На фоне данного типа почв небольшими участками выделены сильносмытые солончаковатые почвы, характеризующиеся залеганием водорастворимых солей с 35см.

Темно-каштановые среднесильные глубокосолончаковатые почвы расположены севернее района намечаемой деятельности пятнами среди слабосмытых почв. Почвы характеризуются залеганием водорастворимых солей глубже 90 см. Мощность гумусового горизонта невысокая – 25 см, содержание гумуса в слое 0-20см не превышает 1,8%. Реакция почвенного покрова слабощелочная, содержание водорастворимых солей на глубине 140-150см составляет 0,158%.

Лугово-каштановые почвы встречаются небольшими участками в понижениях слабоволнистой равнины в основном в комплексе с различными видами темно- каштановых почв. Формируются на желто-бурых глинах, суглинках и супесях под хорошо развитой разнотравно-ковыльной лугово-степной растительностью. Почвы отличаются высоким плодородием. Средняя мощность гумусового горизонта равна 49см. В почвах содержится значительное количество гумуса (до 8,45%), валового азота (0,42 – 0,64%). Почвен-

ный горизонт высоко обеспечен питательными веществами - подвижным калием и фосфором, азотом. Водорастворимые соли в почвенном профиле отсутствуют. Данные характеристики позволяют отнести данный тип почв к лучшим пахотным землям.

Луговые почвы встречаются в долине реки Ембулатовка, занимают небольшую площадь и залегают однородными контурами. Почвообразующими породами являются желто-бурые глины и суглинки. Содержание гумуса в почвах достигает 6,35%, мощность гумусового горизонта – от 23 до 67см. Реакция почвенного покрова слабощелочная (рН = 7,7 – 8,1), сумма обменных катионов 37,9мг-экв на 100г. почвы. Питательными веществами обеспечены высоко, используются в основном под огороды и сенокосы.

Болотные почвы встречаются в долинах рек, в старицах и других глубоких понижениях (около бывшего п. Рожково и в пойме р. Ембулатовка). Почвы сформировались под осоковозлаковой растительностью на тяжелых суглинках и глинах в условиях избыточного увлажнения. Для данных почв характерно близкое к поверхности залегание оклеенного горизонта. Обеспеченность питательными веществами вследствие хорошей гумусированности (до 6%) хорошая, но водно-физические свойства неблагоприятные вследствие близкого (0,5 – 1м) залегания грунтовых вод.

В районе намечаемой хозяйственной деятельности преобладают темно-каштановые среднemocные почвы в комплексе с темно-каштановыми слабосмытыми почвами. Мощность плодородного слоя почвы составляет 35 см.

Химические и физико-химические свойства основных типов почв района расположения Чинаревского месторождения приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Химические и физико-химические свойства основных типов почв района расположения месторождения Чинаревское

Наименование	Мощность гумусового горизонта, см	Гумус, %	Сумма Солей, %	Сумма обменных катионов, Мг-экв на 100 г почвы	Подвижные формы, мг на 100 г почвы			Рн водной суспензии
					Фосфор	Калий	Азот	
Темно-каштановые среднemocные почвы	37-49	1,24-3,13	0,062	21,6-34,1	1,4	28,8	4,31	7,3
Темно-каштановые карбонатные глубокозасоленные перерытые почвы	42	2,47	-	-	0,9	26,0	7,14	8,4
Темно-каштановые слабосмытые почвы	30,36	2,25	0,042	26,2	1,1	24,9	4,86	7,4
Темно-каштановые среднесмытые слабосолончаковатые почвы	29	2,64	-	21,7-25,0	1,0	16,7	5,88	8,3
Темно-каштановые среднесмытые глубокосолончаковатые почвы	25	1,8	0,158	21,7-25,0	1,0	16,7	5,88	7,9

Лугово-каштановые почвы	49	8,45	0,038	-	3,0	66,3	5,3	-
Луговые почвы	52	6,35	-	37,9	2,6	130,3	7,7	8,1
Болотные почвы	-	6,0	-	-	-	-	-	-

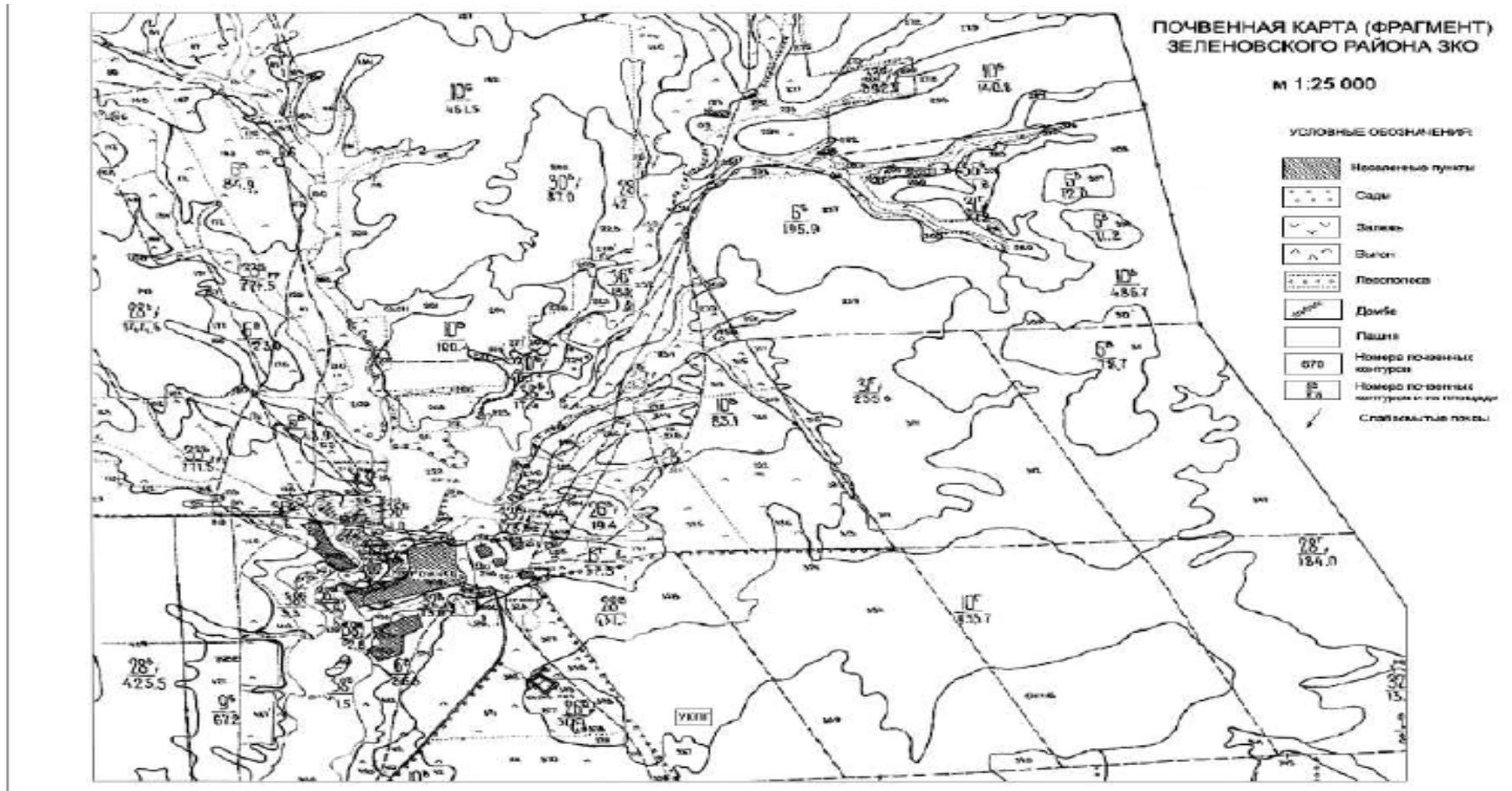


Рисунок 3 - Схема почвенно-географического районирования района Байтерек Западно-Казахстанской области

Почвы рассматриваемого района являются наиболее плодородными в области. В районе почти все площади с темно-каштановыми почвами распаханы. Целинные участки встречаются лишь на узких прибалочных и приовражных массивах, неудобных для обработки. В связи с резкой континентальностью климата, неустойчивым увлажнением, а также антропогенным влиянием на природную среду объектов Чинаревского месторождения, сельскохозяйственного производства, территория намечаемой деятельности подвержена воздействию водной и ветровой эрозии и процессу дегумификации.

Антропогенные причины дегумификации почв месторождения связаны с деградацией земель связи с техногенным воздействием объектов нефтедобычи, строительством линейных сооружений, организацией карьеров, проездами транспорта вне дорог.

Общими факторами риска деградации земель являются:

- нарушение экологических и агротехнических правил при использовании земель;
- загрязнение нефтью почв, поверхностных и подземных вод;
- засоление почв при разливах пластовых вод;
- отчуждение земель при строительстве, разработке карьеров.

Под технологической деградацией земель понимается ухудшение свойств почв в результате избыточных техногенных нагрузок при всех видах землепользования, разрушающих почвенных покровов, ухудшающих агрономические характеристики почв, приводящих к потере природно-хозяйственной значимости земель.

Мониторинг пашни, проводимый Государственным НПЦ земледелия в зоне темно-каштановых почв свидетельствует, что за последние 10 лет в почвах произошло резкое снижение гумуса - от 40,3 до 59,4%. Критический уровень дегумификации отмечается на темно-каштановых малоразвитых почвах, характерных для района намечаемой деятельности, где потеря гумуса составляет от 64,1 до 71,1%.

Нарушение почвенного покрова на рассматриваемой территории в основном связано с эксплуатацией Чинаревского месторождения, и отмечено в местах расположения производственных объектов, скважин и дорог.

Характеристика потребности в земельных ресурсах

Проектируемые объекты размещаются в пределах существующего ограждения предприятия. Дополнительное изъятия земель не предусматривается.

3.4 Ландшафты

Территория Западно-Казахстанской области по классификации Исаченко А.Г. представлена суббореальным семиаридным (степным), суббореальным аридным (полупустынным)

ным) и суббореальным экстрааридным (пустынным) зональными типами ландшафтов.

Граница степного ландшафта проходит на севере по южным отрогам Общего Сырта, на северо-востоке по Подуральскому плато, долине реки Илек; на юге примерно по линии сел Борсы – Болашак – Талдыкудук – Чапаево – Жымпиты — Егиндиколь. Коэффициент увлажнения составляет примерно 0,5, солнечная радиация 110-120 ккал/см². /4/. В пределах степной ландшафтной зоны расположены районы Бәйтерек, Теректинский, Бурлинский, Чингирлаусский, большая часть территории Таскалинского района, крайняя северная часть Казталовского, Акжайкского и Сырымского районов области, а также территория областного центра – города Уральска.

Степной ландшафт состоит из лессовидных суглинков и лессов. Также здесь преобладают гидрослюды, глубже по профилю монтмориллонит, мало каолинита. В составе встречается большое количество калия (2-4%), кальция, магния, а также зачастую отмечается образование горизонтов аккумуляции карбонатов и гипса.

Гидротермические условия степных ландшафтов зависят от температуры испарения ($t - 25^{\circ}\text{C}$).

Содержание гумуса в составе почвы степных ландшафтов зачастую составляет от 1 до 4%. Реакция почв нейтральная или слабощелочная, накопление глинистых частиц в иллювиальном горизонте отсутствует. Разложение органического вещества и синтез гумуса протекают интенсивно.

3.5 Поверхностные и подземные воды

3.5.1 Современное состояние поверхностных вод

Гидрографическая сеть района работ связана с рекой Урал, являющейся одной из крупнейших водных артерий Казахстана. Долина реки Урал представляет собой ряд пойменных и надпойменных террас характеризующейся наличием большого количества протоков, рукавов, ериков и стариц.

Река Ембулатовка протекающая на расстоянии не менее 950 метров западнее участка работ, является правым притоком реки Урал. Река берет начало в Оренбургской области России и впадает в реку Урал с правого берега. Длина реки около 53,0 км, средний уклон 15-16%, площадь водосбора приблизительно 565 км². Водосбор вытянут с севера на юг. При прохождении по реке Урал половодий, воды реки проникают далеко вверх по руслу реки Ембулатовка.

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 10,0-15,0 м принимает участие один геолого-генетический комплекс пород аллювиальных четвертичных

отложенной долины реки Урал и её притока реки Ембулатовка.

Характеристики рек района аналогичны: по условиям протекания – равнинные, по источникам питания – преимущественно снегового питания, по водному режиму – с весенним половодьем, по ледовому режиму – замерзающие, по степени устойчивости русла – устойчивые, имеют четко выраженные сформированные потоками русла.

Средняя продолжительность половодья 30-50 дней. Подъем уровня половодья происходит интенсивно, в сутки вода поднимается до 1-2 м. Минимальное половодье наступает в конце марта – начале апреля и достигает меженного уровня (до 4-5 м).

Продолжительность летнего меженного периода 70-160 дней. Начинается межень с конца июня – начала июля и длится до октября. Минимальные уровни наступают в конце августа или в сентябре и составляют 150-160 см.

Первые ледовые явления появляются осенью в первой половине ноября, продолжительность ледообразования 15-20 дней. Продолжительность ледостава 120-170 дней. Средняя толщина льда 40-80 см, наибольшая 1,0 м.

Река Чаган берет свое начало в Оренбургской области, проходит с севера на юг по центральной части района Бэйтерек и впадает в реку Урал.

Период половодья в реке Чаган похож на половодье реки Деркул. Только паводок заканчивается в начале мая, и уровень воды достигает 6-8 м. Максимальный расход воды 1280 м³/сек.

Во время летней межени среднемесячный уровень воды реки Чаган опускается до 250-260 см. Средний расход воды 0,50-0,75 м³/сек.

Малые реки Ембулатовка, Быковка и Рубежка – правобережные притоки р. Урал. Истоки малых рек находятся на территории Российской Федерации. Их суммарный среднегодовой сток составляет около 58 млн. м³.

Имеющиеся данные наблюдений за водным режимом малых рек на территории области крайне недостаточны для определения многолетних величин годового стока.

Длина р. Быковка составляет 82 км, площадь водосбора – 565 км².

Основные параметры р. Рубежка: длина – 80 км, площадь водосбора – 720 км².

Длина р. Ембулатовка – 82 км, площадь водосбора – 890 км².

Малые реки вскрываются в первой половине апреля. Время начала и конца паводка на малых реках каждый год разное, и меняется в пределах 10-30 дней. Самое раннее начало половодья наблюдалось в середине марта, самое позднее – во второй половине апреля. Начало ледохода наступает при уровне, превышающем межень в 1,5-3 раза. Наибольший уровень весеннего паводка устанавливается во время ледохода. В период половодья вода поднимает-

ся до 1-2 м в сутки. В течение двух-пяти дней уровень воды в реках достигает максимума, который держится не более двух суток. Максимум половодья наступает в конце марта – начале апреля.

Летняя межень начинается с конца июня и длится до октября. Меженный сток рек, впадающих в р.Урал, составляет 5-7% годового. Исключением является р.Ембулатовка с межженным стоком 22% от годового. Река Рубежка в летний период пересыхает, разделяясь на отдельные глубокие плесы.

Озера и пруды на данной территории представлены только пойменными озерами или старицами Урала. Большинство этих озер имеют незначительную площадь зеркала - менее 1 км².

Для рассматриваемой территории характерен высокий уровень солнечной радиации, особенно в летний период, способствующий быстрому протеканию реакций разложения вредных веществ в поверхностных водных объектах. Это и является одной из причин высокой степени минерализации природных вод.

Гидрохимические характеристики поверхностных вод рек рассматриваемого района расположения ЧНГКМ по данным РГП «Казгидромет» представлены в таблице 7.

Таблица 7 - Состояние качества поверхностных вод по гидрохимическим показателям

Наименование водного объекта	Класс качества*		Параметры	Ед.изм.	Концентрация
	I квартал 2021 г.	I квартал 2022 г.			
р. Урал (ЗКО)	4	3	Растворенный кислород	мг/дм ³	7,82
			БПК5	мг/дм ³	2,74
			Водородный показатель		7,72
			Фосфаты	мг/дм ³	0,924
			Взвешенные вещества	мг/дм ³	20,667
р. Чаган (ЗКО)	5	4	Фенолы	мг/дм ³	0,0013
			Растворенный кислород	мг/дм ³	7,05
			БПК5	мг/дм ³	2,98
			Водородный показатель		7,69
			Фосфаты	мг/дм ³	1,022
р. Деркул (ЗКО)	5	4	Фенолы	мг/дм ³	0,0015
			Растворенный кислород	мг/дм ³	7,23
			БПК5	мг/дм ³	3,05
			Водородный показатель		7,7
			Фосфаты	мг/дм ³	1,161
			Фенолы	мг/дм ³	0,0017

Примечание: *В соответствии с Приказом Председателя Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 9.11.2016 года № 151 «Об утверждении единой системы классификации качества воды в водных объектах»

Основными критериями качества воды по гидрохимическим показателям являются значения предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ для рыбохозяйственных водоемов.

Уровень загрязнения поверхностных вод оценивался по величине комплексного индекса загрязненности воды (КИЗВ), который используется для сравнения и выявления динамики изменения качества воды.

По результатам исследований представленных водных объектов качество их воды классифицировано от умеренного уровня загрязнения до нормативно чистого. Для вод представленных объектов характерно повышенное содержание железа.

В течение года происходят ярко выраженные сезонные изменения минерализации рек. Наименьшая минерализация отмечается на пике половодья, наибольшая – в летне-осеннюю и зимнюю межень. Причиной увеличения минерализации в межень является то, что в этот период основным источником питания рек становятся сильно засоленные грунтовые воды.

Следует отметить, что, проектируемые работы в период строительства и эксплуатации не предусматривают использование близрасположенных водных объектов.

Расстояние от площадки проектируемых работ до близрасположенного водного объекта р. Ембулатовка составляет не менее 950 м (см. рис.1).

3.5.2 Современное состояние подземных вод

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 10,0-15,0 м принимает участие один геолого-генетический комплекс пород аллювиальных четвертичных отложений долины реки Урал и её притока реки Ембулатовка.

В пределах территории по стратиграфическому и генетическому принципу выделен водоносный горизонт средне-верхнечетвертичных аллювиальных отложений (аQII-III).

Подземные воды средне-верхнечетвертичных отложений получили наиболее широкое распространение в правой части долины р. Урал, Ембулатовка. С поверхности водовмещающие породы представлены средне-четвертичными, верхне-четвертичными, современными аллювиальными отложениями Первой, Второй Надпойменных террас (аQII, аQIII, аQIV), литологически представлены песком, глиной и суглинком с прослоями песка, буровато-коричневого, коричневого цвета. Подстиляется горизонт плотными глинами акчагыла, перекрывается слабоводоносными супесями, суглинками и глинами, придающими ему местами напорный характер. Уровни подземных вод устанавливаются на глубине 4-15 м от поверхности земли. Питание подземных вод происходит за счет атмосферных осадков и паводковых вод р. Урал.

Район Бэйтерек располагает значительными ресурсами пресных и слабосоленых подземных вод, пригодных для водоснабжения и орошения. Пресные грунтовые воды имеют

преимущественно гидрокарбонатный, гидрокарбонатно-сульфатно-кальциевый или натриевый состав, а слабосоленые – хлоридно-натриевый состав.

3.6 Атмосферный воздух

3.6.1 Характеристика климатических условий

Климат района отличается высокой континентальностью.

Таблица 8 – Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-13,5	-13,2	-6,7	6,2	15,4	20,3	22,6	20,6	13,8	5,1	-2,9	-9,8	4,8

В течение семи месяцев в году среднемесячная температура положительная (до +23°С в июле), пять месяцев среднемесячная температура отрицательная (до -14,4°С в январе).

Максимальные температуры в летний период достигают плюс 42°С, минимальные зимой – минус 43°С. Продолжительность отопительного периода составляет около 200 суток. Среднегодовое количество осадков составляет 300-375 мм, из которых 62-75% выпадает в теплый период (апрель – октябрь). Средняя высота снежного покрова к концу зимы достигает 15-25 см, увеличиваясь до 2 м в оврагах и балках.

Устойчивый снежный покров сохраняется 120-130 дней.

Характерны сильные ветры, часто сопровождаемые пыльными бурями летом и буранами зимой. В районе преобладают ветры южных направлений, причем в зимнее время скорость ветра (5-9 м/с в феврале) более высокая, чем летом (3-6 м/с в августе). Сильные ветры зимой вызывают бураны, летом – суховеи и пыльные бури.

Таблица 9 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/сек

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
4,7	5,0	5,5	4,5	4,8	4,2	3,9	3,7	3,8	4,6	4,1	4,8	4,5

Расчётные метеорологические характеристики и коэффициенты приняты согласно справке филиала РГП «Казгидромет» по метеостанции Январцево от 19.06.2023 г. (Приложение В) и представлены в таблице 10.

Таблица 10 - Метеорологические характеристики

№ п/п	Наименование характеристики	Величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосфер, А	200
2	Коэффициент рельефа местности	1
3	Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца года Т °С (июль)	+30,1
4	Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года Т °С (февраль)	-14,9
	Годовое количество осадков (мм)	352
	Среднегодовая скорость ветра (м/с)	2,7
	Роза ветров. %	
5	С	10
6	СВ	11
7	В	16
8	ЮВ	11

№ п/п	Наименование характеристики	Величина
9	Ю	13
10	ЮЗ	15
11	З	14
12	СЗ	10
13	ШТИЛЬ	21
14	Скорость ветра (U^*) по средним многолетним данным, Повторяемость превышения, которой составляет 5 %, м/сек	7



Рисунок 4 - Роза ветров

3.6.2 Характеристика современного состояния окружающей среды

Критериями качества состояния воздушного бассейна являются значения предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ (ЗВ) в воздухе населенных мест согласно приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.02.2022г. №ҚР ДСМ-15 «Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Характеристика современного состояния воздушного бассейна района Бәйтерек Западно-Казахстанской области, в пределах которого расположен район намечаемой деятельности, проведена на основе данных филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по ЗКО.

Основными загрязнителями воздушного бассейна области являются предприятия нефтегазового комплекса, котельные хозяйства, автотранспорт, элеваторы, осуществляющие выбросы в атмосферу окислов азота, углерода, сернистого ангидрида, сероводорода, летучих органических соединений и неорганической пыли.

Среди них такие крупные предприятия как КПО б.в., ЗАО «Интергаз Центральная Азия», УМГ «Уральск», ЗАО «Интергаз Центральная Азия» УМГ «Атырау» ЛПУ «Джангала», АО «Конденсат», АО «Казтрансойл» Зап. Филиал Уральское нефтепроводное управление, АО «Жайыктеплоэнерго», ТОО «Жайкмунай», ТОО «Урал Ойл энд Газ».

К основным ингредиентам, загрязняющим атмосферу района, относятся углеводоро-

ды, оксиды углерода, оксиды азота, диоксид серы.

Компонентный состав и объём выбросов формируют качество атмосферного воздуха, называемое фоновым состоянием. Фоновое состояние атмосферного воздуха характеризуется концентрациями загрязняющих веществ. Согласно данным филиала РГП «Казгидромет» по Западно-Казахстанской области мониторинг атмосферного воздуха в селе Январцево района Бәйтерек Западно-Казахстанской области не производится ввиду отсутствия действующих пунктов по атмосфере. Филиал РГП «Казгидромет» по ЗКО осуществляет мониторинг атмосферного воздуха с получением информации об ориентировочных значениях фоновых концентраций по г. Уральск. Таким образом, фоновые данные принимаются по данным г. Уральск, расположенному на расстоянии не менее 70 км от г. Уральск.

Таблица 11 - Фоновые концентрации

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Уральск	Азота диоксид	0.074	0.066	0.069	0.072	0.062
	Диоксид серы	0.017	0.016	0.016	0.018	0.018
	Углерода оксид	0.744	0.661	0.691	0.809	0.699
	Азота оксид	0.031	0.023	0.029	0.035	0.024

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

3.7 Экологические и социально-экономические системы

3.7.1 Экологические системы

Согласно Конвенции о биологическом разнообразии, экосистема — это динамический комплекс, образованный растениями, животными и микроорганизмами (биоценоз), а также окружающей их неживой природой (биотопом), которые взаимодействуют как одно функциональное целое. Другими словами, это участок геопространства и населяющие его живые организмы, не способные существовать отдельно друг от друга.

Классификация экосистем осуществляется по:

- расположению в пространстве,
- масштабу,
- типу возникновения,
- источнику энергии.

По расположению в пространстве

Бывают наземные и водные системы. Наземные — это системы твердой поверхности нашей планеты. В их распределении наблюдается определенная климатическая зональность.

Выделяют виды экосистем:

- арктическая тундра;
- бореальные хвойные леса, летнезеленые лиственные и смешанные леса, степь, пампасы умеренной зоны;
- альпийская (высокогорная) тундра;
- субтропические заросли жестколистных кустарников — чапараль;
- тропические пустыни, злаковники, саванна, вечнозеленые сухие и дождевые леса.

Водные виды делятся на морские (моря, океаны, соленые озера, ватты) и пресноводные (пресные озера, реки, ручьи).

Район осуществления проектируемой деятельности относится к степной наземной экосистеме. Воздействие на экосистему при осуществлении проектируемой деятельности будет выражаться выбросами загрязняющих веществ, снятием плодородного слоя почвы, организацией мест временного складирования оборудования и строительных материалов, строительства и монтажа проектируемых объектов и сооружений, акустических и вибрационных воздействий и др.

По масштабу

Часть экологов выделяет 3 вида экосистем в зависимости от размера: микросистемы, мезосистемы, макросистемы. Отдельными системами они считают, например, разлагающийся пень, лес, где он находится, и целый континент. Самая большая это биосфера, которая включает в себя совокупность всех наземных и водных видов.

Район намечаемой деятельности относится к мезосистемам.

По типу возникновения

Различают естественные (природные) и искусственные, или антропогенные (созданные человеком) типы экосистем. Для первых характерны условность границ, большое разнообразие видов, устойчивость, способность саморегулироваться и восстанавливаться. Человек не влияет на обмен вещества и энергии.

Искусственные системы имеют четкие границы. Они не могут существовать без вмешательства человека, который отбирает для них определенные растения и животных. Они создаются, например для получения сельскохозяйственной продукции (пашни, теплицы, сады, рыбные пруды), отдыха (парки, поля для гольфа), снабжения водой (оросительные каналы, городские пруды).

Район намечаемой деятельности относится к естественным экосистемам.

По источнику энергии

В зависимости от наличия и количества живых организмов, производящих органические вещества (автотрофы, продуценты), бывают такие виды экосистем:

- автотрофные, которые делятся на фотоавтотрофные, использующие солнечную энергию, и хемотрофные, потребляющие химическую энергию. Это леса, болота, пашни, сады.
- гетеротрофные. В естественных (океанические глубоководные) организмы получают энергию, перерабатывая остатки животных и растений, которые попадают к ним из автотрофных. Антропогенные (грибные фермы, фабрики, города) зависят от электроснабжения.

Район намечаемой деятельности относится к автотрофным экосистемам.

3.7.2 Социально-экономические системы

3.7.2.1 Характеристика социально-экономической ситуации

Инвестиции, бюджет и налоги

Объем инвестиций в основной капитал с учетом оценки в январе 2024г. составил 26731,558 млн. тенге, в том числе по источникам финансирования:

- за счет средств республиканского бюджета поступления составили 285 406 тыс. тенге;
- за счет средств местного бюджета - 83 193 тыс. тенге;
- за счет собственных средств - 26 090 293 тыс. тенге;
- за счет кредитов банков - 57 186 тыс. тенге;
- поступления заемных средств – 242 691 тыс. тенге.

Агропромышленный комплекс

В 2023 году Посевные площади всех сельскохозяйственных культур области составили 616,6 тыс. га (план - 600,0 тыс. га), в том числе яровых зерновых – 221,4 тыс. га. или 146,9% от плана (150,7 тыс. га), (озимые зерновые на площади 84,7 тыс. га посеяны осенью прошлого года). Засеяно масличных культур – 112,1 тыс. га или 59,5% от плана (188,6 тыс. га), кормовых культур – 188,8 тыс. га или 100,2% от плана (188,4 тыс. га) (многолетние травы, оставшиеся с площадей прошлых лет – 150,9 тыс. га).

Картофель, овощебахчевые культуры планировались на 9 600 га, фактически засеяно 9 628 га (100,3% от плана) в том числе площадь картофеля – 4 240 га, овощных и бахчевых культур – 5 388 га.

Убрано 109,5 тыс. га масличных культур, при средней урожайности 7,1 ц/га собрано 77,7 тыс. тонны.

Также собрано 62,8 тыс. тонн картофеля, 58,9 тыс. тонн овощей и 30,7 тыс. тонн бахчевых культур.

Посев озимых культур

Озимые зерновые культуры посеяны на площади 97 тыс. га или 107% от плана (91 тыс. га).

Животноводство

По состоянию на 1 января 2024 года поголовье КРС составило – 856,7 тыс. голов (110,2%), овец – 1 147,4 тыс. голов (103,5%), лошадей – 307,6 тыс. голов (109,7%), коз – 198,7 тыс. голов (100,3%), свиней – 13,5 тыс. голов (116,8%), верблюдов – 2,8 тыс. голов (107,4%) наблюдается снижение поголовья птиц – 1 357 тыс. голов (93,5%).

За январь–декабрь 2023 года на убой в живом весе было реализовано мяса скота и птицы 111 тыс. тонн или 106,5% к соответствующему периоду 2022 года. Объем производства коровьего молока во всех категориях хозяйств составил 242,0 тыс. тонн (100,8%), произведено куриных яиц 165,9 млн. штук (87,4%).

На 1 января 2023 года по области 655 хозяйств занимаются разведением племенных сельскохозяйственных животных. Из них 535 - разведением племенного крупного рогатого скота, 85 – овцеводством, 34 – племенным коневодством и 1 – верблюдоводством.

По области выращиваются 118,2 тыс. голов племенного крупного рогатого скота, 62,2 тыс. голов овец, 11,0 тыс. лошадей, 289 голов верблюдов и 355,6 тыс. голов птиц.

Доля племенного поголовья в общем поголовье сельскохозяйственных животных составляет: КРС – 15,2%, МРС – 5,6%, лошади – 3,9%, верблюды 11,1%.

Финансирование отрасли сельского хозяйства

В 2023 году на поддержку сельского хозяйства из бюджета выделено 31 260,9 млн. тенге, в том числе в отрасли растениеводства – 1 431,1 млн. тенге, животноводства – 7 937,3 млн. тенге.

На реализацию программы «Ауыл аманаты» выделено 6 429,0 млн. тенге, на кредитование бюджетных инвестиционных проектов – 6 000,0 млн. тенге, на другие мероприятия – 3 065,7 млн. тенге.

Субсидирование

В 2023 году получены всего субсидии в сумме – 1 513,9 млн. тенге, в том числе по:

- инвест субсидии – 3039,7 млн. тенге
- процентной ставки по кредитным и лизингам – 3 358,1 млн. тенге

Малый и средний бизнес

На 1 февраля 2024 года по области зарегистрировано 12 386 субъектов малого и среднего бизнеса.

3.7.2.2 Характеристика санитарно-эпидемиологической ситуации

По данным Республиканского центра электронного здравоохранения Министерства здравоохранения Республики Казахстан, Департамента бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан и Управления здравоохранения ЗКО за январь-август 2023 г. Младенческая смертность снизилась на 23,5 % (показатель составил – 7,8 на 1000 родившихся живыми (2022 г. - 10,2), общая смертность снизилась на 8,4% (показатель составил – 5,1 на 1000 населения (2022 г. - 5,57), смертность от злокачественных новообразований снизилась на 5,1 % (показатель составил - 56,0 на 100 тыс. населения (2022г. – 59,0), смертность от травм, несчастных случаев и отравлений снизилась на 9 % (показатель составил - 44,51 на 100 тыс. населения (2022 г. - 48,89), смертность от болезней системы кровообращения увеличилась на 10,5 % (показатель составил - 120,33 на 100 тыс. населения (2022 г. - 134,51), заболеваемость туберкулезом снизилась на 2,5% (показатель составил – 31,6 на 100 тыс. населения (2022 г. - 32,4), смертность от туберкулеза снизилась на 25% (показатель составил – 0,9 на 100 тыс. населения (2022 г. - 1,2).

3.8 Объекты культурного наследия

Памятники истории и культуры местного значения Западно-Казахстанской области — отдельные постройки, здания и сооружения с исторически сложившимися территориями указанных построек, зданий и сооружений, мемориальные дома, кварталы, некрополи, мавзолеи и отдельные захоронения, произведения монументального искусства, каменные изваяния, наскальные изображения, памятники археологии, включенные в Государственный список памятников истории и культуры местного значения Западно-Казахстанской области и являющиеся потенциальными объектами реставрации, представляющие историческую, научную, архитектурную, художественную и мемориальную ценность и имеющие особое значение для истории и культуры всей страны. Список памятников истории и культуры местного значения Западно-Казахстанской области утверждён Постановлением акимата Западно-Казахстанской области «Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры местного значения Западно-Казахстанской области» от 21.12.20 года № 301.

Согласно вышеуказанного постановления на территории района Бәйтерек располагаются 154 памятника истории и культуры местного значения, из них 2 памятника градостроительства и архитектуры и 152 памятника археологии.

Согласно координатам расположения исторических и археологических памятников, указанным в Государственном списке памятников истории и культуры местного значения по Западно-Казахстанской области, утвержденного постановлением № 301 акимата Западно-

Казахстанской области от 21.12.2020 года, на территории геологического отвода Чинаревского нефтегазоконденсатного месторождения расположены следующие памятники археологии:

1. Могильник Чесноково I. Эпоха раннего железного века (п.832), расположен в 4,5 км к юго-востоку от п. Сұлу-Көл;
2. Курган Чесноково Эпоха раннего железного века (п.833), расположен в 2 км от п. Сұлу-Көл на небольшом возвышении, ранее распахивавшемся;
3. Могильник Чесноково III. Эпоха раннего железного века (п.834), расположен в 3 км к востоку от п. Сұлу-Көл севернее лесополосы;
4. Могильник Чесноково IV. Эпоха раннего железного века (п.835), расположен в 4 км к юго-востоку от п. Сұлу-Көл и в 1,5 км к северу от лесополосы;
5. Могильник Чинарево. Эпоха раннего железного века (п.836), расположен в 1 км к юго-востоку от п. Чинарево.

Кратчайшее расстояние от установки УЗГ-1М до указанных исторических памятников составляет:

1. Могильник Чесноково I. Эпоха раннего железного века - не менее 7,51 км;
2. Курган Чесноково Эпоха раннего железного века - не менее 6,45 км;
3. Могильник Чесноково III. Эпоха раннего железного века - не менее 4,13 км;
4. Могильник Чесноково IV. Эпоха раннего железного века - не менее 3,47 км;
5. Могильник Чинарево. Эпоха раннего железного века - не менее 16,95 км.

4 ВОЗМОЖНЫЕ СУЩЕСТВЕННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1 Оценка воздействия строительства и эксплуатации проектируемых объектов на растительный покров

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории производственной площадки ЦПБО, в связи с этим воздействие на растительный покров в процессе реализации проекта не прогнозируется.

4.2 Оценка воздействия строительства и эксплуатации проектируемых объектов на животный покров

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории производственной площадки ЦПБО, в связи с этим воздействие на животный покров в процессе реализации проекта не прогнозируется.

4.3 Оценка воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов на земельные ресурсы

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории производственной площадки ЦПБО, в связи с этим воздействие на земельные ресурсы в процессе реализации проекта не прогнозируется.

4.4 Оценка воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов на ландшафты

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории производственной площадки ЦПБО, в связи с этим воздействие на ландшафты в процессе реализации проекта не прогнозируется.

4.5 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов

Источником водоснабжения для хозяйственно-бытовых и технических нужд является существующая скважина технической воды ЦПБО, глубиной после оборудования 52 метра, диаметром 219 мм. Разрешение на специальное водопользование оператора объекта ТОО «Жаикмунай» представлено в приложении Л (скважина 1346).

На питьевые нужды персонала используется привозная бутилированная вода.

Период строительства

В период строительства использование воды планируется на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды персонала.

Период эксплуатации

В период эксплуатации использование воды планируется на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды персонала, а также технические нужды. Техническую воду используют в системе охлаждения вала дымососа (0,06 м³/год) и для приготовления солевого раствора в скруббере (4,3 м³/год).

Таблица 12 - Водопотребление и водоотведение

Наименование потребителей	Водопотребление		Водоотведение	
	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год
Период строительства (срок строительства – 1 месяц)				
На хозяйственно-бытовые нужды	0,2	6	0,2	6,0
в т.ч. на питьевые нужды	0,016	0,48	-	-
ИТОГО:	0,2	6	0,2	6,0
Период эксплуатации				
На хозяйственно-бытовые нужды	0,15	54,75	0,15	54,75
в т.ч. на питьевые нужды	0,012	4,38	-	-
На технические нужды	4,36	4,36	4,36	4,36
ИТОГО:	4,51	59,11	4,51	59,11

Отведение хозяйственно-бытовых стоков будет осуществляться в существующий септик с последующим вывозом на комплексные очистные сооружения Вахтового поселка ТОО «Жаикмунай» либо на утилизацию специализированным организациям.

Образованные производственные сточные воды в период эксплуатации собираются в емкость с последующей передачей на утилизацию специализированной организации.

Водный баланс объекта

Водный баланс проектируемого объекта на период строительства представлен в таблице 13.

Таблица 13 - Водный баланс объекта

Производство	Всего	Водопотребление, тыс. м ³ /сут.						Водоотведение, тыс. м ³ /сут.				
		На производственные нужды				На хозяй- ственно- бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производ- ственные сточные воды	Хозяйствен- но-бытовые сточные воды	Приме- чание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно- используе- мая вода							
		всего	в т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Период строительства	6,0	-	-	-	-	6,0	-	6,0	-	-	6,0	-
Период эксплуатации	59,11	4,36	-	-	-	54,75	-	54,75	-	-	54,75	-

Характеристика современного состояния поверхностных вод

Характеристика современного состояния поверхностных вод в районе расположения месторождения Чинаревское выполнена на основании результатов производственного мониторинга за 4 квартал 2023 года, выполненного специалистами испытательного центра ФРГП на ПХВ «НЦЭ» КЗПП МНЭ РК по ЗКО, привлеченными на договорной основе.

С целью оценки воздействия на водные объекты, расположенные на территории ЧНГКМ, Программой производственного экологического контроля предусмотрен мониторинг состояния реки Ембулатовка.

В отобранных пробах воды определялись: запах, БПК₅, взвешенные вещества, сухой остаток, хлориды, сульфаты, аммиак, нитриты, нитраты, нефтепродукты, медь, свинец, цинк и кадмий.

Сведения о концентрации загрязняющих веществ в водах реки Ембулатовка за 4 квартал 2023 года представлены в таблице 14.

Таблица 14 – Содержание химических веществ в водах реки Ембулатовка в 4 квартале 2023 года

Точка отбора проб	Наименование Загрязняющих веществ	Фактическая концентрация, мг/дм ³		ПДК (мг/л)
		Платина р. Ембулатовка	Северная граница лицензионного блока	
ЧНГКМ район Бэйтерек река Ембулатовка	Запах	1,0	1,0	Не более 2,0
	БПК-5	2,1	2,3	Не более 6,0
	Взвешенные вещества	0,35	0,34	20
	Сухой остаток	96	102	1000
	Хлориды	27	28	350
	Сульфаты	100	115.2	500
	Аммиак	0,2	0,4	2,0
	Нитриты	0,03	0,05	3,3
	Нитраты	0	0	45
	Нефтепродукты	Не обн.	Не обн.	0,3
	Медь	Не обн.	Не обн.	1,0
	Свинец	Не обн.	Не обн.	0,03
	Цинк	Не обн.	Не обн.	5,0
	Кадмий	Не обн.	Не обн.	0,001

Таким образом, из приведенных данных видно, что превышений ПДК загрязняющих веществ в воде р. Ембулатовка, в 4 квартале 2023 года не обнаружено.

Характеристика современного состояния подземных вод

Гидрогеологические условия района проектирования определяются геологическим строением, рельефом и природно-климатическими факторами. Все перечисленные факторы на данной территории обуславливают формирование, накопление и циркуляцию подземных вод различного качества в различных стратиграфических подразделениях и геологических группах пород.

Относительно ровная поверхность равнины, с развитой гидрографической сетью с одной стороны способствуют инфильтрации атмосферных осадков и накоплению подземных вод, особенно в паводковый период. С другой стороны, засушливый климат, незначительное количество выпадающих атмосферных осадков, интенсивное испарение с водной поверхности и с поверхности почвенного покрова и грунтов в зоне аэрации отрицательно сказываются на условиях восполнения и качества подземных вод.

В многоводные годы при большом количестве атмосферных осадков (включая и снеговой покров) уровень грунтовых вод повышается, а в маловодные годы понижается. При таких колебаниях некоторые слои пород то заполняются водой, то осушаются. В результате периодически появляется зона переменного водонасыщения находящаяся над зоной постоянного насыщения. Вместе с колебанием уровня грунтовых вод изменяется и дебит, а иногда и химический состав. В режиме грунтовых вод определенное значение имеет также их взаимодействие с поверхностными водотоками и другими водоемами. Направленность процессов взаимодействия во всех случаях определяется соотношением уровней подземных и поверхностных вод, что связано с рядом факторов, среди которых важнейшее значение имеют климатические условия.

Во время половодья и паводков происходит отток воды из реки и повышение уровня грунтовых вод. После спада паводка уровень грунтовых вод, стремясь к равновесию, постепенно снижается и приобретает свой обычный уклон к реке. В районах с аридным климатом, где количество атмосферных осадков очень мало, уровень грунтовых вод нередко понижается от реки. В этих условиях происходит инфильтрация воды из рек, пополняющая подземные воды.

4.6 Оценка воздействия на атмосферный воздух

Качественное состояние атмосферного воздуха района непосредственного расположения намечаемой деятельности – ЧНГКМ – можно определить по данным «Отчета о выполнении Программы производственного экологического контроля ТОО «Жаикмунай» за 4 квартал 2023 г. по результатам мониторинга атмосферного воздуха на границе установленной санитарно-защитной зоны ЧНГКМ (см. таблица 15).

Таблица 15 - Результаты исследований атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны ЧНГКМ за 4 квартал 2023 года

Наименование промплощадки	Точки отбора проб	Наименование загрязняющих веществ	Фактическая концентрация (мг/м ³)	Норма ПДК (мг/м ³)	Кратность превышения ПДК/ОБУВ
1	2	3	4	5	6
4 квартал 2023 года					
ЧНГКМ	Север	Сероводород	0	0,008	-
		Диоксид серы	0,012	0,5	-
		Диоксид азота	0,001	0,2	-
		Оксид углерода	0,51	5	-
		Метилмеркаптан	0	0,006	-
		Метан	0	50	-
	Восток	Сероводород	0	0,008	-
		Диоксид серы	0,013	0,5	-
		Диоксид азота	0,001	0,2	-
		Оксид углерода	0,55	5	-
		Метилмеркаптан	0	0,006	-
		Метан	0	50	-
	Юг	Сероводород	0	0,008	-
		Диоксид серы	0,014	0,5	-
		Диоксид азота	0,001	0,2	-
		Оксид углерода	0,53	5	-
		Метилмеркаптан	0	0,006	-
		Метан	0	50	-
	Запад	Сероводород	0	0,008	-
		Диоксид серы	0,01	0,5	-
		Диоксид азота	0,001	0,2	-
		Оксид углерода	0,51	5	-
		Метилмеркаптан	0	0,006	-
		Метан	0	50	-

Как видно из приведенной таблицы 15, содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ не превышают значений 1 ПДК.

4.7 Оценка воздействия на экологические системы

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории производственной площадки ЦПБО, при этом установка комплекса УЗГ-1М предполагается на месте демонтируемой ТДУ-Фактор-400 ТОО «Хэлп-Экойл», установленной на территории Цеха, которая осуществляла аналогичную деятельность, в связи с этим воздействие на экологические системы в процессе реализации проекта не прогнозируется.

4.8 Оценка воздействия на социальную среду

В настоящее время приоритетным направлением хозяйственной деятельности в районе Бэйтерек является развитие всех направлений сельскохозяйственного производства. В этой связи немаловажным фактором является появление в районе объекта, способствующего стабильному удовлетворению потребности экономики в углеводородных топливных ресурсах.

По направленности интересы населения района Бәйтерек, как и других районов области, связанные с развитием нефтегазовой отрасли, можно разделить на следующие группы:

- Экологические интересы – сохранение качества окружающей среды, как фактора здоровья населения, особенно при эксплуатации объектов нефтегазового сектора, защита от уничтожения природных ландшафтов, видового биологического многообразия, рекреационных свойств природных объектов, организация всеобъемлющего контроля загрязнения окружающей среды.
- Эколого-социальные интересы – обеспечение эффективности природопользования, в частности, рационального использования невозобновляемых ресурсов, особенно в нефтегазовой отрасли, бережного сохранения природно-ресурсного потенциала региона, в т.ч. особенно водных и земельных ресурсов.
- Материально-финансовые интересы – образование новых рабочих мест, относительно высокие заработки, приобретение востребованных рабочих специальностей, появление новых социально-бытовых объектов, повышение уровня медицинского и культурного обслуживания населения.
- Экономические интересы – поступление части доходов от реализации проектных решений в бюджет района, создание условий для всестороннего и устойчивого социально-экономического развития района.

Рабочая сила при проведении намечаемых работ по строительству проектируемого объекта будет привлекаться от базирующихся в регионе подрядных организаций.

В период эксплуатации создание дополнительных рабочих мест не предусматривается, эксплуатация объекта планируется обслуживаться действующим персоналом Чинаревского месторождения.

4.9 Оценка физического воздействия на окружающую среду

Вибрация

Вибрация приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной нервной системы, способствует заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

В высокопористых водонасыщенных грунтах интенсивность и дальность распространения вибрации в 2-4 раза выше, чем в песчаных или плотных скальных (обломочных) грунтах.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний и соблюдении технологических параметров работы оборудования.

Шум

Уровни шумов на рабочих местах не должны превышать допустимых значений, а именно:

- постоянные рабочие места в производственных помещениях на расстоянии 1 м от работающего оборудования < 80 дБА.
- помещение управления < 60 дБА.

Интенсивность шума зависит от типа оборудования, мощности, режима работы и расстояния.

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

При удалении от источника шума на расстояние до двухсот метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Проектом производства работ следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, наличия звукоотражающих и поглощающих сооружений и объектов, рельеф территории.

Электромагнитное излучение

Электромагнитное излучение – это электромагнитные колебания, создаваемые источником естественного, или искусственного происхождения. Основными источниками электромагнитного неионизирующего излучения являются предприятия, или объекты, вырабатывающие, или преобразующие электроэнергию промышленной частоты.

Источником электромагнитного излучения являются: существующие линии электропередач, существующие сети электроснабжения на территории производственной площадки ЦПБО.

4.10 Накопление отходов и их захоронение

В процессе реализации намечаемой деятельности все образуемые виды отходов подлежат раздельному сбору в специально оборудованных местах в пределах проектируемых производственных площадок в промаркированные емкости. Временное хранение отходов будет осуществляться не более шести месяцев в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан. Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам.

5 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

5.1 Атмосферный воздух

5.1.1 Источники и масштабы химического загрязнения атмосферы

Настоящим отчетом рассматривается степень воздействия проектируемых работ на состояние атмосферного воздуха в период строительства и эксплуатации.

Источникам организованных выбросов в данном проекте присвоены четырехразрядные номера, начиная с 0001, а неорганизованных выбросов – с 6001.

Период строительства

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не предусматриваются, т.к. период строительства характеризуется только демонтажем и вывозом с территории площадки ЦПБО – ТДУ-Фактор-400 ТОО «Хэлп-Экойл», и установкой комплекса УЗГ-1М.

Период эксплуатации

В период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут выделяться от установки УЗГ-1М (Установка для утилизации замазученных грунтов, буровых и нефтешламов), а также ленточных транспортёров и ковшового конвейера.

Источниками выбросов загрязняющих веществ **в период эксплуатации** являются:

Организованный источник:

- Установка УЗГ-1М (источник № 0001).

Неорганизованные источники:

- Ленточный транспортер (источник № 6001);
- Ленточный транспортер (источник № 6002);
- Конвейер ковшовый (источник № 6003).

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в приложении Г к настоящему проекту.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации проектируемого оборудования, с указанием их максимально разовых и среднесуточных предельно допустимых концентраций (ПДК), ОБУВ, класса опасности вещества, количества выбросов, приведен в таблице 16. Данные, занесенные в таблицу, получены путем суммирования выбросов вредных веществ по каждому ингредиенту, рассчитанных в приложении Б с использованием методик, разрешенных к использованию в Республике Казахстан.

Таблица 16 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,158484	4,01652	100,413
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,025754	0,652685	10,8780833
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,020988	0,528103	10,56206
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,775804	21,084289	7,02809633
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	1,233	31,249152	208,32768
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,0005	0,012672	0,12672
В С Е Г О:							2,21453	57,543421	337,33564
<p>Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ</p> <p>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)</p>									

5.1.2 Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ

На данном этапе проектирования определяются направления изменений в компонентах окружающей и социально-экономической среды и вызываемых ими последствий в жизни общества и окружающей среды. Материалы Проекта отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды выполнены на основании Рабочего проекта «Установка на территории ЦПБО Комплекса УЗГ-1М для переработки и утилизации отходов».

В соответствии с нормами проектирования в Республике Казахстан для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводилось на персональном компьютере при помощи программного комплекса «ЭРА. Версия 3.0», в котором реализованы основные зависимости и положения «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», Приложение № 12 к приказу Министра ООС и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө.

Программный комплекс «ЭРА» версии 3.0 разработан фирмой «Логос-Плюс» (г.Новосибирск).

Расчеты уровня загрязнения атмосферы выполнены с учетом всех выделяющихся загрязняющих веществ (выбрасываемых оборудованием, рассматриваемым данным проектом, с учетом группы суммации) для максимального выброса при эксплуатации проектируемого оборудования с учетом работы источников ЧНГКМ.

Проведенные расчеты в программе «ЭРА 3.0» позволили получить следующие данные:

- потенциальные уровни концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, полученные в узловых точках контролируемой зоны с использованием средних метеорологических данных по 8-руμβовой розе ветров и при штиле;
- потенциально возможные максимальные концентрации в узлах прямоугольной сетки;
- расчёт потенциально возможных полей рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;
- потенциально возможные концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны.

Область моделирования для промплощадки представлена расчётными прямоугольниками с размерами сторон (на период эксплуатации) – 40 000 м x 26 000 м, покрытым равномерной сеткой с шагом 1000 м.

При проведении расчетов учтены метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, и фоновые концентрации загрязняющих веществ атмосферы в районе расположения проектируемых объектов и сооружений, по данным филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по ЗКО (см. Приложение В).

Таблицей 17 представлено определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам в период эксплуатации.

Рассеивание загрязняющих веществ представлено в Приложении Г. Результаты проведенных расчетов рассеивания вредных (загрязняющих) веществ в атмосфере в период эксплуатации приведены в таблице 19.

Таблица 17 – Необходимость расчетов приземных концентраций по веществам в период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м ³	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		85,52888265	9,7	2 138 222	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		2,264466	5,54	45 289	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		15,034916567	2	501 164	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		188,488033	17,5	539 743	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		141,3380778	9,38	2 826 762	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		1229,4375273	20,8	11 839	Да
<p>Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Н_і*М_і)/Сумма(М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с</p> <p>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.</p>								

Таблица 18 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /с	Температура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м ³	т/год	
Площадка 1																									
001		Установка "УЗГ-1М"	1	7040		0001	8	0,2	14,9	0,4	700	0	0						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,158484	30036,597	4,01652	2024	
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,025754	4881,013	0,652685	2024	
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,020988	3977,74	0,528103	2024	
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,775804	147033,848	21,084289	2024	
																			2902	Взвешенные частицы (116)	1,233	233683,681	31,249152	2024	
001		Ленточный транспортер	1	7040		6001	2					0	0	1	1				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000168		0,004258	2024	
001		Ленточный транспортер	1	7040		6002	2					0	0	1	1				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000297		0,007527	2024	
001		Конвейер ковшовый	1	7040		6003	2					0	0	1	1				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000035		0,000887	2024	

Таблица 19 – Значения максимальных концентраций загрязняющих веществ в точке выброса в период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич.ИЗА	ПДК _{мр} (ОБУВ) мг/м ³	ПДК _{сс} мг/м ³	Класс опасн.
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	652,0416	16,66205	0,581466	0,431925	0,593011	162	0,2	0,04	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	418,1122	10,75675	0,233721	0,10981	0,245222	154	0,4	0,06	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	93,2906	2,205356	0,06472	0,04212	0,064529	152	0,5	0,05	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	29,7586	0,60555	0,167248	0,156708	0,166715	161	5	3	4
2902	Взвешенные частицы (116)	169,9692	2,78924	0,010781	0,002006	0,012002	13	0,5	0,15	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	5363,5151	7,794603	0,276677	0,022476	0,295598	27	0,3	0,1	3
6007	0301 + 0330	745,3323	18,86741	0,641558	0,473161	0,653265	162			

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{мр}) - только для модели МРК-2014
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК_{мр}.

Согласно проведенным расчетам полей приземных концентраций загрязняющих веществ от проектируемого оборудования и существующих источников выбросов ЧНГКМ, с учетом фоновых концентраций, на границе санитарно-защитной и жилой зоны превышение нормативов концентраций загрязняющих веществ в период эксплуатации не установлено.

Для сохранения качества атмосферного воздуха, обеспечивающего нормальную жизнедеятельность людей, растительного и животного мира, необходимо проведение нормирования вредных выбросов в атмосферу. Критерием оценки нормативного качества атмосферного воздуха являются предельно допустимые максимально-разовые концентрации содержащихся в нём вредных примесей.

Основная цель нормирования – это определение объёмов промышленных выбросов, при которых уровни приземных концентраций выбрасываемых вредных веществ не превышают значения максимально-разовых предельно допустимых концентраций.

Предложения по нормативам НДС по каждому источнику выбросов загрязняющих веществ по ингредиентам в период эксплуатации представлены таблице 20.

Таблица 20 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер ис- точника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2024 год		на 2024-2032 годы		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0,158484	4,01652	0,158484	4,01652	2024
Итого:				0,158484	4,01652	0,158484	4,01652	2024
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Итого:								
Всего по загрязняющему веществу:				0,158484	4,01652	0,158484	4,01652	2024
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0,025754	0,652685	0,025754	0,652685	2024
Итого:				0,025754	0,652685	0,025754	0,652685	2024
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Итого:								
Всего по загрязняющему веществу:				0,025754	0,652685	0,025754	0,652685	2024
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0,020988	0,528103	0,020988	0,528103	2024
Итого:				0,020988	0,528103	0,020988	0,528103	2024
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Итого:								
Всего по загрязняющему веществу:				0,020988	0,528103	0,020988	0,528103	2024
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0,775804	21,084289	0,775804	21,084289	2024
Итого:				0,775804	21,084289	0,775804	21,084289	2024

Производство цех, участок	Номер ис- точника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2024 год		на 2024-2032 годы		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
Итого:								
Всего по загрязняющему веществу:				0,775804	21,084289	0,775804	21,084289	2024
2902, Взвешенные частицы (116)								
Организованные источники								
Основное	0001			1,233	31,249152	1,233	31,249152	2024
Итого:				1,233	31,249152	1,233	31,249152	2024
Неорганизованные источники								
Итого:								
Всего по загрязняющему веществу:				1,233	31,249152	1,233	31,249152	2024
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
Неорганизованные источники								
Основное	6001			0,000168	0,004258	0,000168	0,004258	2024
Основное	6002			0,000297	0,007527	0,000297	0,007527	2024
Основное	6003			0,000035	0,000887	0,000035	0,000887	2024
Итого:				0,0005	0,012672	0,0005	0,012672	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,0005	0,012672	0,0005	0,012672	2024
Всего по объекту:				2,21453	57,543421	2,21453	57,543421	2024
Из них:								
Итого по организованным источникам:				2,21403	57,530749	2,21403	57,530749	
Итого по неорганизованным источникам:				0,0005	0,012672	0,0005	0,012672	

5.2 Расчеты физического воздействия на атмосферный воздух

Для территории проектируемых объектов максимально допустимые ограничения на шум должны соответствовать приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.02.2022г. №ҚР ДСМ-15 «Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Уровни шумов на рабочих местах не должны превышать допустимых значений, а именно:

- постоянные рабочие места в производственных помещениях на расстоянии 1 м от работающего оборудования < 80 дБА.
- помещение управления < 60 дБА.

Основными источниками шума на атмосферный воздух на территории ЦПБО является строительная техника и автотранспорт. Поскольку ближайший населенный пункт расположен на значительном расстоянии от участка работ, расчет шумового воздействия не производится. Качественная оценка шумового воздействия при проведении работ на окружающую среду принимается как незначительное воздействие.

6 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

В процессе реализации проектируемых сооружений и оборудования в период строительства и эксплуатации образуются твердые бытовые отходы в результате хозяйственной деятельности персонала.

Расчет объемов образования отходов производится по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г., №100-п и представлен в Приложении Д.

7 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Проектом «Установка на территории ЦПБО комплекса УЗГ-1М для переработки и утилизации отходов» не предусмотрены полигоны для захоронения отходов.

Предполагаемые отходы в период строительства и эксплуатации должны собираться в промаркированные накопительные контейнеры с последующей передачей на утилизацию специализированным организациям.

8 ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

Под аварией понимается нарушение технологических процессов на производстве, повреждение трубопроводов, емкостей, хранилищ, транспортных средств, приводящее к выбросам сильнодействующих ядовитых веществ в атмосферу в количествах, которые могут вызвать массовое поражение людей и животных.

Возникновение аварийных ситуаций в период проведения проектируемых работ не предполагается, так как данным рабочим проектом предусматривается установка комплекса УЗГ-1М на освоенной территории производственной площадки ЦПБО, предусматривающая утилизацию нефтешлама, бурового шлама, твердой фазы ОБР и донного осадка карты БСВ.

В технологическом процессе переработки отходов не используются взрывоопасные вещества и материалы. Из видов указанных отходов, подвергающихся термическому обезвреживанию, опасность в случае возникновения аварийной ситуации представляет нефтешлам. Благодаря наличию нефтяной составляющей нефтешлам является веществом, склонным к возгоранию.

Одно из важных требований, которые необходимо соблюдать при обращении с отходами, состоит в необходимости их транспортировки. Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими возможность их потери в процессе перевозки, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам. Транспортировка опасных отходов допускается только специально оборудованным транспортом, имеющим специальное оформление согласно действующим инструкциям.

Все поступающие на переработку отходы должны иметь паспорт с описанием природы отхода, его свойств и происхождения, что позволяет принять правильные меры безопасного ведения работ.

Не разрешается загромождать места сбора отходов и подходы к ним. В местах сбора отходов не разрешается хранить посторонние предметы, личную одежду, спецодежду, средства индивидуальной защиты, принимать пищу. Места сбора пожароопасных отходов должны быть оснащены средствами пожаротушения. Запрещается загромождать подходы и доступы к противопожарному инвентарю. На площадках сбора и хранения пожароопасных отходов запрещается курить и пользоваться открытым огнем.

При этом, согласно п. 4 статьи 344 Кодекса субъект предпринимательства, осуществляющий предпринимательскую деятельность по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению опасных отходов, обязан разработать план действий при чрезвычайных обстоятельствах.

чайных и аварийных необходимо описать возможные чрезвычайные и аварийные ситуации, а также план действий при данных ситуациях, для соблюдения которого на предприятии действуют следующие процедуры: Предупреждение и устранение аварий GET-IMS-P-010 и Управление и оценка рисков GET-IMS-P-011 (см. Приложение Н).

Для локализации очага пожара на территории объекта до прибытия пожарной службы установлен пожарный щит с пожарным инвентарем.

К работам с отходами допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, прошедшие инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи. Обслуживающий персонал допускается к работе только по результатам проведения периодических медицинских осмотров в соответствии с требованиями медицинских регламентов. Поступающий персонал обязан пройти предварительный медицинский осмотр с обязательным получением медицинского заключения. На момент разработки Проекта отчета о возможных воздействиях ТОО «GREEN ECO TECHNOLOGY» имеет договор об услуге на проведение профилактического осмотра сотрудников (см. Приложение И).

9 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Мероприятия по снижению последствий ЧС, заложенные в проект, проводятся по следующим направлениям:

- Рациональное расположение оборудования на технологических площадках;
- Герметизация технологического процесса;
- Обеспечение безопасности производства;
- Обеспечение защиты от пожаров;
- Обеспечение защиты обслуживающего персонала.
- Расстояния между зданиями и сооружениями приняты в соответствии с требованиями противопожарных и санитарных норм

Для предупреждения возникновения аварий необходимо также проведение следующих мероприятий:

- использование технически исправного оборудования;
- своевременное и качественное проведение технического обслуживания и ремонтов;
- проведение контроля технического состояния оборудования;
- повышение уровня технического образования персонала.

Согласно ст. 182, гл. 13 Экологического кодекса 400-VI ЗРК от 02.01.2021 г. *«Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль»*. Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности. ТОО «Жаикмунай», как оператору установки рекомендуется продолжать проводить мониторинг и контроль за состоянием атмосферного воздуха в рамках действующей на предприятии «Программы производственного экологического контроля».

На основании экспертной оценки технологических процессов ТОО «Жаикмунай» на соответствие принципам наилучших доступных технологий, проведенной НАО «Международный центр зеленых технологий и инвестиционных программ» согласно «Методики проведения экспертной оценки технологических процессов организаций на соответ-

ствие принципам наилучших доступных технологий» и результатов выездного обследования в рамках комплексного технологического аудита, проводимого на промышленных объектах, оказывающих наибольшее негативное воздействие на окружающую среду в РК (февраль 2021 года), экспертная группа констатирует потенциальное соответствие технологии предприятия принципам наилучших доступных технологий, на предприятии внедрены технологии, включенные в российские и европейские справочники НДТ (ИТС НДТ 28-2017 «Добыча нефти», ИТС НДТ 29-2017 «Добыча газа», ИТС НДТ 50-2017 «Переработка природного и попутного газа», ИТС 48 – 2017. Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности, BREF. Energy Efficiency – 2009), сделан вывод о том, что планируемые к реализации на предприятии новые технологии имеют перспективы внедрения в качестве наилучших доступных технологий.

На технологических объектах ТОО «Жаикмунай» на 1 января 2024 года внедрено 27 НДТ, как в области общих технологий добычи нефти и газа, так и в области снижения эмиссий в окружающую среду, и в области энергоэффективности.

Таким образом, учитывая, что проектируемые работы осуществляются на территории действующего производственного объекта и являются дополнением к основному производственному проекту, дополнительные мероприятия по изучению внедрения наилучших доступных техник (НДТ) с разработкой стратегии, в соответствии со справочниками по наилучшим доступным техникам по соответствующим областям их применения данным проектом Отчета не разрабатываются.

9.1 Мероприятия по сохранению и восстановлению растительности

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории производственной площадки ЦПБО Чинаревского месторождения, поэтому при строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций воздействие на растительный мир в процессе реализации проекта не прогнозируется.

Мониторинг растительного мира

Так как воздействие на растительный мир в процессе реализации проекта не прогнозируется, то организация экологического мониторинга растительного мира проектом не предусматривается.

9.2 Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового многообразия наземной фауны, улучшение кормовой базы

Согласно статьи 12 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира, №593 от 9.07.2004 г., основные требования по охране животного мира включают:

1. Деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

2. При осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться соблюдение следующих основных требований:

1) сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;

2) сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

3) научно обоснованное, рациональное использование и воспроизводство объектов животного мира;

4) регулирование численности объектов животного мира в целях сохранения биологического равновесия в природе;

5) воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.

Планируемые работы осуществляются на освоенной территории действующего ЦПБО, поэтому при строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций воздействие на животный мир в процессе реализации проекта не прогнозируется.

Мониторинг животного мира

Так как воздействие на животный мир в процессе реализации проекта не прогнозируется, то организация экологического мониторинга животного мира проектом не предусматривается.

9.3 Мероприятия по сохранению и восстановлению земельных ресурсов

Дополнительного отвода земли в постоянное пользование проектом не предусмотрено, так как все проектируемые сооружения размещаются в границах территории существующего ЦПБО.

Мониторинг земельных ресурсов

Мониторинг земель представляет собой систему базовых (исходных), оперативных, периодических наблюдений за качественным и количественным состоянием земельного фонда, в том числе с использованием данных дистанционного зондирования Земли из космоса, проводимых в целях государственного контроля за использованием и охраной земель, своевременного выявления происходящих изменений, их оценки, прогноза дальнейшего развития и выработки рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов. Мониторинг земель является составной частью мониторинга за состоянием окружающей природной среды и одновременно базой для ведения мониторинга других природных сред.

Учитывая, что проектируемые работы реализуются на действующем объекте предприятия, ТОО «Жаикмунай», как оператору объекта рекомендуется продолжать мониторинг воздействия на почвенный покров.

9.4 Мероприятия по сохранению и восстановлению ландшафтов

С целью уменьшения масштабов воздействия на естественный ландшафт региона, должно быть предусмотрен строгий контроль движения транспорта только по утвержденной трассе временных дорог для проезда техники, доставки оборудования и других необходимых материалов.

9.5 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории ЦПБО, поэтому при строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций воздействие на поверхностные и подземные воды в процессе реализации проекта не прогнозируется. Организационными мероприятиями по охране водных ресурсов в период проведения строительно-монтажных работ, направленные на исключение загрязнения территории работ, и как следствие, поверхностных и подземных вод, являются:

- строгий контроль за исправностью дорожно-строительной техники и спецавтотранспорта;

- заправка, отстой и обслуживание автомобилей и строительной техники только на специально отведенных для этого площадках ремонтно-прокатных баз организации;
- слив горюче-смазочных материалов производится только в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах;
- соблюдение мер противопожарной безопасности, чистоты и порядка в местах присутствия строительной техники и спецавтотранспорта;
- организация герметичных мест временного хранения для сбора ТБО;
- организация регулярной уборки территории промплощадки.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод при эксплуатации проектируемых объектов и сооружений включают в себя:

- запрещение использования рек в качестве источников водоснабжения предприятия;
- запрещение размещения складов и хранилищ для любых видов отходов в водоохранной зоне рек;
- исключение сброса сточных вод в поверхностные водные объекты.
- обеспечение готовности персонала к своевременной ликвидации аварий и их последствий.

Природоохранные мероприятия в части охраны водных ресурсов ТОО «Жаикмунай», как оператора ЦПБО, включают следующие мероприятия по охране поверхностных и подземных вод:

1. Мониторинг качественных характеристик поверхностных вод в зоне влияния производственной деятельности компании (ниже по течению р. Ембулатовка) и на границе с РФ (выше по течению р. Ембулатовка);

2. Мониторинг подземных вод посредством использования сети гидронаблюдательных скважин в соответствии с Программой мониторинга состояния подземных вод ЧНГКМ;

3. Контроль качества сточных вод, сбрасываемых в пруды-испарители и исключение переполнения прудов-испарителей.

Мониторинг поверхностных и подземных вод

Гидрологический мониторинг представляет собой деятельность в области гидрологии, включающую наблюдения за режимом и состоянием поверхностных водных объектов, сбор, обработку, анализ, хранение данных, производство гидрологической информа-

ции, в том числе подготовку гидрологических прогнозов, и предоставление указанной информации государственным органам, физическим и юридическим лицам.

Гидрологической информацией являются первичные данные, полученные по результатам гидрологических наблюдений, а также режимная, оперативная и прогностическая информация, являющаяся результатом обработки и анализа первичных гидрологических данных.

Учитывая, что проектируемые работы реализуются на действующем объекте предприятия, ТОО «Жаикмунай» рекомендуется продолжать проводимый на Чинаревском месторождении мониторинг воздействия на поверхностные и подземные воды.

9.6 Мероприятия по сохранению и восстановлению атмосферы

Согласно проведенным расчетам, ввод проектируемого объекта в эксплуатацию не приведет к изменению (увеличению) концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ближайших населенных мест. Поэтому материалами Проекта отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды предлагаются следующие мероприятия:

- установление и соблюдение технологического режима работы объектов;
- максимальное исключение отрицательного воздействия на атмосферный воздух проектируемых объектов и сооружения;
- использование пылеподавления при проведении работ, автодорог месторождения, площадки вторичного грунта.

В соответствии с требованиями ст. 207. Экологические требования по охране атмосферного воздуха при эксплуатации установок очистки газов:

1. Запрещаются размещение, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов I и II категорий, которые не имеют предусмотренных условиями соответствующих экологических разрешений установок очистки газов и средств контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.
2. Под установкой очистки газа понимается сооружение, оборудование и аппаратура, используемые для очистки отходящих газов от загрязняющих веществ и (или) их обезвреживания.
3. Эксплуатация установок очистки газов осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

4. В случае, если установки очистки газов отсутствуют, отключены или не обеспечивают проектную очистку и (или) обезвреживание, эксплуатация соответствующего источника выброса загрязняющих веществ запрещается.

Таким образом, проектными решениями предусмотрено очистка отходящих газов, позволяющая максимально снизить выбросы вредных веществ, по сравнению с утилизацией открытым сжиганием и применяемыми установками утилизации методом выжигания включающая:

- 1 ступень - Камера высокотемпературная (дожиг) совместно с установкой УЗГ-1М применяется для обработки отходящих дымовых газов методом выжигания, несгоревших частиц посредством высокой температуры, что обеспечивает снижение вредных выбросов и уменьшение образования сажи (10 %);
- 2 ступень - снижение содержания оксидов и диоксидов серы и азота в отходящих газах установки при переработке грунтов с повышенным содержанием сернистых соединений в остатках нефти и нефтепродуктов на блоке циклонов и в скруббере, позволяющая снизить выбросы на 85 % по оксидам азота и на 90 % по взвешенным веществам соответственно.

Учитывая вид намечаемой деятельности, в случае возникновения неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предприятию в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК, рекомендовано остановить работу с прекращением работ от проектируемого оборудования.

Мониторинг атмосферного воздуха

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением. Оператору установки рекомендуется продолжать мониторинг и контроль за состоянием атмосферного воздуха в рамках «Программы производственного экологического контроля».

Автоматизированная система мониторинга эмиссий в окружающую среду - автоматизированная система производственного экологического мониторинга, отслеживающая показатели эмиссий в окружающую среду на основных стационарных источниках эмиссий, которая обеспечивает передачу данных в информационную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду в режиме реального времени в соответствии с правилами ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Функционирование автоматизированной системы мониторинга, осуществляемые ею измерения, их обработка, передача, хранение и использование должны соответствовать требованиям законодательства Республики Казахстан в области технического регулирования, об обеспечении единства измерений и об информатизации.

Автоматизированная система мониторинга эмиссий в окружающую среду в рамках производственного экологического контроля проводится оператором объекта путем установления средств измерений, осуществляющие непрерывные измерения количественных и качественных показателей на организованных источниках эмиссии, согласно разрабатываемого оператором объекта или сторонней организацией проекта.

Согласно Экологического кодекса Республики Казахстан под оператором объекта понимается физическое или юридическое лицо, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду.

В соответствии с п.11 Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №208 от 22.06.2021 г. *«Автоматизированная система мониторинга выбросов устанавливается на основных стационарных организованных источниках выбросов, соответствующих одному из следующих критериев:*

- 1) валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу 500 и более тонн в год от одного стационарного организованного источника;*
- 2) для источников на станциях, работающих на топливе, за исключением газа, с общей электрической мощностью 50 МВт и более, для котельных с тепловой мощностью 100 Гкал/ч и более; для источников энергопроизводящих организаций, работающих на газе, с общей электрической мощностью 500 МВт и более, для котельных с тепловой мощностью 1200 Гкал/ч и более.»*

Учитывая определенные выбросы загрязняющих веществ, установка автоматизированной системы мониторинга на установке УЗГ-1М не является обязательной.

9.7 Мероприятия по сохранению и восстановлению существующих экосистем

Планируемые работы будут осуществляться на освоенной территории ЦПБО, поэтому при строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций воздействие на существующие экосистемы не прогнозируются.

10 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В процессе осуществления любой деятельности человека, воздействие на компоненты окружающей среды является неизбежным. Согласно п.1 ст. 66 Экологического кодекса № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 года «В процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

- 1) прямые воздействия - воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности;
- 2) косвенные воздействия - воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;
- 3) кумулятивные воздействия - воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.»

Также данным Проектом отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды рассматриваются такие виды воздействия как трансграничные, краткосрочные и долгосрочные, положительные и отрицательные.

Учитывая характер проектируемых видов работ по осуществлению намечаемой деятельности, воздействия на окружающую среду будет выражаться (в соответствии с вышеуказанными видами воздействия) в:

- *Прямое воздействие, оно же негативное:* выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации проектируемого оборудования;
- *Косвенное воздействие:* шумовое и вибрационное воздействие от авто транспорта и спецтехники в период проведения проектируемых работ.
- *Кумулятивное воздействие:* увеличение количества источников выбросов загрязняющих веществ в воздушный бассейн области не планируется, т.к. установка комплекса УЗГ-1М предполагается на месте демонтируемой ТДУ-Фактор-400 ТОО «Хэлп-Экойл», установленной на территории Цеха.
- *Положительное воздействие:* проектируемая установка УКГ-1М предназначена для утилизации замазученных грунтов, буровых отходов и нефтешламов. Установка оборудования на территории Цеха по подготовке буровых отходов к утилизации позволит утилизировать образуемые на территории Чинаревского нефтегазокон-

денсатного месторождения отходы бурения с получением вторичного грунта, который может быть использован в качестве балласта при дорожных работах, промежуточного изолирующего слоя, для обустройства обваловки нефтедобывающих скважин и др. строительных работах.

- *Краткосрочное воздействие:* нет.
- *Долгосрочные воздействие:* прослеживаются в течение всего периода эксплуатации устанавливаемого оборудования, к ним относятся выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при утилизации отходов;
- *Трансграничное воздействие:* учитывая расстояние от проектируемого участка проведения работ до близ расположенной государственной границы Республики Казахстан с Российской федерацией (не менее 4,3 км), а также размер санитарно-защитной зоны Чинаревского месторождения и расчетов рассеивания загрязняющих веществ, трансграничное воздействие при реализации проектных решений не прогнозируется.

Следует отметить, что уровень прямого воздействия при реализации проектных решений на компоненты окружающей среды при нормальном режиме намечаемых работ с учетом проведения предложенных мероприятий определяется как воздействие низкой значимости.

Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме намечаемых работ проводится по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- величина интенсивности воздействия.

Шкала оценки воздействий представлена таблицей 21.

Таблица 21 - Шкала оценки воздействия

Градация			Балл
Пространственные границы воздействия	Временной масштаб воздействия	Величина интенсивности воздействия	
Локальное воздействие (площадь воздействия до 1 км ²)	Кратковременное воздействие (до 3 месяцев)	Незначительное воздействие	1
Ограниченное воздействие (площадь воздействия до 10км ²)	Воздействие средней продолжительности (от 3 месяцев до 1 года)	Слабое воздействие	2
Местное (территориальное) воздействие (площадь воздействия от 10 км ² до 100км ²)	Продолжительное воздействие (от 1 года до 3 лет)	Умеренное воздействие	3
Региональное воздействие (площадь воздействия от 100км ²)	Многолетнее (постоянное) воздействие (от 3 до 5 лет и более)	Сильное воздействие	4

Для комплексной оценки воздействия применяется мультипликативный (умножение) метод расчета, то есть комплексный оценочный балл является произведением баллов интенсивности, временного и пространственного воздействия:

$$Q_{int}^i = Q^t \times Q^s \times Q^j$$

где: Q_{int}^i - комплексный оценочный балл воздействия;

Q^t - балл временного воздействия;

Q^s - балл пространственного воздействия;

Q^j - балл интенсивности воздействия.

В зависимости от значения балла комплексной (интегральной) оценки воздействия определяется категория значимости воздействия:

- *Воздействие низкой значимости* - имеет место в случаях, когда последствия, но величина воздействия низкая и находится в пределах допустимых стандартов.
- *Воздействие средней значимости* - определяется в диапазоне от порогового значения до уровня установленного предела.
- *Воздействие высокой значимости* - определяется при превышениях установленных пределов, или при воздействиях большого масштаба.

Категории значимости воздействий представлены таблицей 22.

Таблица 22 - Категории значимости воздействий

Категория воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		Баллы	Значимость
Локальное, 1	Кратковременное, 1	Незначительное, 1	1	1 - 8	Воздействие низкой значимости
Ограниченное, 2	Средней продолжительности, 2	Слабое, 2	8	9 - 27	Воздействие средней значимости
Местное, 3	Продолжительное, 3	Умеренное, 3	27		
Региональное, 4	Многолетнее, 4	Сильное, 4	64	28 - 64	Воздействие высокой значимости

Таблица 23 – Комплексная оценка и значимость воздействия на окружающую среду в период строительства

Компоненты окружающей среды	Виды воздействия	Пространственный масштаб воздействия, балл	Временной масштаб воздействия, балл	Интенсивность воздействия, балл	Комплексная оценка, балл	Категория значимости
Атмосфера	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Поверхностные воды	Влияние вредных выбросов, смыв загрязнений с дневной поверхности					
Подземные воды	Миграция загрязнений в процессе разработки					
Почвы	Нарушение почвенно-растительного покрова					
Флора	Механические, химические, физические факторы					
Фауна	Механические, химические, физические факторы					

Таблица 24 – Комплексная оценка и значимость воздействия на окружающую среду в период эксплуатации

Компоненты окружающей среды	Виды воздействия	Пространственный масштаб воздействия, балл	Временной масштаб воздействия, балл	Интенсивность воздействия, балл	Комплексная оценка, балл	Категория значимости
Атмосфера	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	Локальное 1	Многолетнее по времени 4	Незначительное 1	4	Воздействие низкой значимости
Поверхностные воды	Влияние вредных выбросов, смыв загрязнений с дневной поверхности	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Подземные воды	Миграция загрязнений в процессе разработки	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Почвы	Нарушение почвенно-растительного покрова	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Флора	Механические, химические, физические факторы	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Фауна	Механические, химические, физические факторы	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается

11 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Согласно статье 238 Экологического кодекса Республики Казахстан, Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления включают в себя:

- демонтаж установленного на момент прекращения деятельности оборудования и сооружений;
- передача на утилизацию всех видов образовавшихся отходов;
- проведение рекультивации земель, затронутых строительными работами.

Для начала проведения рекультивации по окончании деятельности предприятие обязано осуществлять демонтаж оборудования и сооружений.

Временное складирование образуемых отходов осуществляется на оборудованных местах накопления отходов на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Рекультивацию земель выполняют в два этапа: технический и биологический:

1. Технический этап предусматривает снятие и нанесение плодородного слоя почвы, а также проведение других работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования рекультивируемых земель по целевому назначению и проведения мероприятий по восстановлению плодородия почв (биологический этап).
2. Биологический этап предусматривает выполнение комплекса агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение (восстановление) агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвенного покрова.

Следует отметить, что проектируемое оборудование устанавливается на освоенной территории действующего производственного объекта ЦПБО, поэтому проведение рекультивации в случае прекращения работ и демонтажа оборудования, будет проводиться при рекультивации всего производственного объекта (ЦПБО) в целом. Также следует отметить, что установка проектируемого оборудования не оказывает непосредственное влияние на недропользование ТОО «Жаикмунай», при этом уменьшает его влияние за счет утилизации отходов бурения с получением вторичного грунта. У ТОО «Жаикмунай» / оператора объекта имеется разработанный и согласованный в уполномоченных органах в 2019 году Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Чинарев-

ское. Таким образом, в рамках данного Проекта, разработка проекта рекультивации нарушенных земель не требуется.

12 МЕРЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОБЛЮДЕНИЯ ИНЫХ ТРЕБОВАНИЙ, УКАЗАННЫХ В ЗАКЛЮЧЕНИИ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Целью определения сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду является определение степени детализации и видов информации, которая должна быть собрана и изучена в ходе оценки воздействия на окружающую среду, методов исследований и порядка предоставления такой информации в отчете о возможных воздействиях. Замечания, представленные в Заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ60VWF00149622 от 02.04.2024 г. учтены при разработке Проекта отчета. Замечания и ответы на них представлены в Приложении М.

13 МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИСТОЧНИКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА

Проект Отчета о возможных воздействиях разработан в соответствии с требованиями следующих основополагающих документов, действующих на территории Республики Казахстан:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК;
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки приказ №280 Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.06.2021 года;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, №63 от 10.03.2021 г.;
- Иных действующих законодательных и нормативных документов Республики Казахстан, действующих в Республике Казахстан

При составлении Отчета о возможных воздействиях использованы следующие документы:

1. Рабочий проект «Установка на территории ЦПБО комплекса УЗГ-1М для переработки и утилизации отходов»;
2. Исходные данные предприятия.

Объемы эмиссии определены с использованием следующих нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан:

1. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промотходов, Москва, 1998.
2. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04. 2008 г.

14 ТРУДНОСТИ, ВОЗНИКШИЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ

В период разработки Отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды «Установка на территории ЦПБО комплекса УЗГ-1М для переработки и утилизации отходов» не возникло трудностей при проведении исследований и отсутствием технических возможностей, и недостаточным уровнем современных научных знаний.

15 КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Наименование проектной документации: Установка на территории ЦПБО комплекса УЗГ-1М для переработки и утилизации отходов.

Вид строительства: Замена оборудования.

Заказчик проекта – ТОО «GREEN ECO TECHNOLOGY».

Разработчик Проекта отчета о возможных воздействиях: ТОО «Техбұлақ».

Почтовый адрес: Западно-Казахстанская область, г. Уральск. ул. Сарайшык 44/3.

Телефон: 8 (7112) 50-30-46.

Государственная лицензия на занятие лицензируемого вида деятельности «Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности» №01925Р от 12.05.2017 г. (первичная регистрация 01447Р № 0043060 от 24.01.2012 г.).

1. Общие сведения о проекте

Данным рабочим проектом предусматривается Установка на территории ЦПБО Комплекса УЗГ-1М для переработки и утилизации отходов, образующихся на территории Чинаревского нефтегазоконденсатного месторождения.

Установка «УЗГ-1М» предназначена для переработки и утилизации:

- замазученных грунтов;
- горючих нефтесодержащих отходов;
- нефтешламов;

- буровых отходов;
- иных шламов (парафинистых и других отложений в резервуарах и трубопроводах);
- различных масляных эмульсий нефтяного и растительного происхождения;
- отходов маслоловушек;
- отходов жиров и жиरोотделителей растительного и животного происхождения;
- ил избыточный хоз. бытовых и промышленных стоков;
- шпалы железнодорожные;
- различные ткани, обтирочный материал и отходы бумаги;
- отходы антифризов на основе этиленгликоля;
- углеводородных растворителей;
- не выделяющих вредных ядовитых веществ, образующихся в процессе работ по очистке шламовых амбаров, резервуаров хранения, шламонакопителей и т.п., а также при ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов.

Установка обеспечивает утилизацию сильнозагрязненных грунтов со степенью загрязнения от 3% до 16%, при влажности до 25%.

Переработка отходов происходит при температуре до 400÷700 0С.

Применение в установке устройства обработки отходящих газов, позволяет максимально снизить выбросы вредных веществ, по сравнению с утилизацией открытым сжиганием и применяемыми установками утилизации методом выжигания.

Камера высокотемпературная (дожиг) совместно с установкой УЗГ-1М применяется для обработки отходящих дымовых газов методом выжигания, несгоревших частиц посредством высокой температуры, что обеспечивает снижение вредных выбросов и уменьшение образования сажи.

Не допускается утилизировать в установке продукты, которые выделяют ядовитые вещества или состав которых неизвестен. Такие отходы должны утилизироваться в установленном порядке. Не допускается утилизировать отходы с большим содержанием легкофракционных нефтепродуктов (бензины, растворители и другие подобные продукты).

Установка работает от промышленной трёхфазной сети переменного тока с глухо заземленной нейтралью или от передвижной электростанции с изолированной нейтралью, номинальное напряжение сети: ~ 50Гц, 220/380 В. Подключение установки к стационарному и передвижному источникам электропитания производить согласно п. 2.1.7, п. 2.2.10 и приложения Д настоящего руководства по эксплуатации.

Назначение второй ступени очистки: снижение содержания оксидов и диоксидов серы и азота в отходящих газах установки при переработке грунтов с повышенным содержанием сернистых соединений в остатках нефти и нефтепродуктов.

Установка УЗГ-1М является мобильной может подвергаться многократной сборке (разборке) и многократной транспортировке с соблюдением условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Для эксплуатации установки УЗГ-1М не требуется сооружения специального фундамента и помещений.

На данный момент установка функционирует на территории сельского округа Махамбет, района Бәйтерек Западно-Казахстанской области.

2. Оценка воздействия на атмосферный воздух

В период строительства

Выбросы загрязняющих веществ не предусматривается, т.к. период строительства характеризуется только демонтажем и вывозом с территории площадки ЦПБО – ТДУ-Фактор-400 ТОО «Хэлп-Экойл», и установкой комплекса УЗГ-1М.

В период эксплуатации

Выбросы загрязняющих веществ в период эксплуатации будут выделяться от установки УЗГ-1М (Установка для утилизации замазученных грунтов, буровых и нефтешламов), а также ленточных транспортёров и ковшового конвейера.

Перечень загрязняющих веществ в составе выбросов включает 6 ингредиентов (диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, взвешенные частицы, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20) общей массой 57,543421 тонн/год.

Источниками выбросов загрязняющих веществ *в период эксплуатации* являются:

Организованный источник:

- Установка УЗГ-1М (источник № 0001).

Неорганизованные источники:

- Ленточный транспортер (источник № 6001);
- Ленточный транспортер (источник № 6002);
- Конвейер ковшовый (источник № 6003).

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и их нормирование выполнены по действующим в Республике Казахстан нормативно-методическим документам.

Учитывая характер проектируемых видов работ по осуществлению намечаемой деятельности, воздействия будет выражаться как прямое воздействие на атмосферный воздух.

3. Воздействия на водные ресурсы

Потребность в воде при строительстве и эксплуатации в процессе реализации проекта составит:

Наименование потребителей	Водопотребление		Водоотведение	
	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год
Период строительства (срок строительства – 1 месяц)				
На хозяйственно-бытовые нужды	0,2	6	0,2	6,0
в т.ч. на питьевые нужды	0,016	0,48	-	-
ИТОГО:	0,2	6	0,2	6,0
Период эксплуатации				
На хозяйственно-бытовые нужды	0,15	54,75	0,15	54,75
в т.ч. на питьевые нужды	0,012	4,38	-	-
На технические нужды	4,36	4,36	4,36	4,36
ИТОГО:	4,51	59,11	4,51	59,11

Мероприятиями по охране водных ресурсов при реализации проектных решений направленными на исключение загрязнения территории работ, и как следствие, поверхностных и подземных вод, являются:

- строгий контроль за исправностью дорожно-строительной техники и спецавтотранспорта;
- заправка, отстой и обслуживание автомобилей и строительной техники только на специально отведенных для этого площадках ремонтно-прокатных баз организации;
- слив горюче-смазочных материалов производится только в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах;
- соблюдение мер противопожарной безопасности, чистоты и порядка в местах присутствия строительной техники и спецавтотранспорта;
- организация регулярной уборки территории производственной площадки.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод при эксплуатации проектируемых объектов и сооружений включают в себя:

- запрещение использования рек в качестве источников водоснабжения предприятия;
- запрещение размещения складов и хранилищ для любых видов отходов в водоохранной зоне рек;
- исключение сброса сточных вод в поверхностные водные объекты.

4. Отходы производства и потребления

В период строительства и эксплуатации образуются ТБО в результате хозяйственно-производственной деятельности персонала:

- Твердые бытовые отходы в период строительства – 0,05 т/период;
- Твердые бытовые отходы в период эксплуатации – 0,45 т/год.

5. Физическое воздействие

Вибрация

Источником возможного вибрационного воздействия на окружающую среду при реализации проектных решений являются спецтехника и автотранспорт. Интенсивность вибрационных нагрузок в период строительства и эксплуатации проектируемых работ не окажет отрицательного воздействия на жилую зону, в связи с ее удаленностью.

Шум

Источниками шума при реализации проектных решений будет автотранспорт и спецтехника. Поскольку ближайший населенный пункт расположен на значительном расстоянии от участка работ, расчет шумового воздействия не производится. Качественная оценка шумового воздействия при проведении работ на окружающую среду принимается как незначительное воздействие.

Электромагнитное излучение

Электромагнитное излучение – это электромагнитные колебания, создаваемые источником естественного или искусственного происхождения. Основными источниками электромагнитного неионизирующего излучения являются предприятия, или объекты, вырабатывающие, или преобразующие электроэнергию промышленной частоты.

Источником электромагнитного излучения являются: существующие линии электропередач, существующие сети электроснабжения на территории производственной площадки ЦПБО.

Тепловые воздействия

Источником теплового излучения в период эксплуатации, является труба отходящих газов Установки для утилизации замазученных грунтов, буровых и нефтешламов УЗГ-1М. Температура отходящих газов составляет до 700 °С. Следует отметить, что Установка комплекса УЗГ-1М предполагается на месте демонтируемой ТДУ-Фактор-400 ТОО «Хэлп-Экойл», установленной на территории Цеха по подготовке буровых отходов к утилизации ТОО «Жаикмунай», имеющей аналогичный принцип действия.

Радиационная обстановка

Радиационное воздействие, оказываемое производственной деятельностью ТОО «Жаикмунай» на объекты окружающей территории ЧНГКМ и потенциально на жителей близ расположенных населенных пунктов, находится в допустимых пределах. В результате производственной деятельности ТОО «Жаикмунай» радиационно-опасные отходы не образуются.

Проектируемое оборудование не является источником радиационного загрязнения.

6. Воздействия на почвенный покров

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории производственной площадки ЦПБО, в связи с этим воздействие на почвенный покров в процессе реализации проекта не прогнозируется.

7. Воздействия на растительный мир

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории производственной площадки ЦПБО, в связи с этим воздействие на растительный мир в процессе реализации проекта не прогнозируется.

8. Воздействия на животный мир

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории производственной площадки ЦПБО, в связи с этим воздействие на животный мир в процессе реализации проекта не прогнозируется.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК.
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».
3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».
4. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промотходов, Москва, 1998.
5. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04. 2008 г.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А – Акт на право временного возмездного землепользования

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га

Осы акт "Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Бәйтерек ауданының бөлімімен жасалды (жер кадастрын жүргізетін кәсіпорынның атауы)

настоящий акт изготовлен отделом района Бәйтерек по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Западно-Казахстанской области (наименование предприятия, ведущего земельный кадастр)



М.О.
(қолы, подпись)

руководитель М.Альжанов
(аты-жөні, Ф.И.О.)

"24" "01" 2020 ж.

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 30 болып жазылды.

Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 50

Приложение: нет

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде
Описание смежеств действительно на момент изготовления
Идентификационного документа на земельный участок



№ 0305578

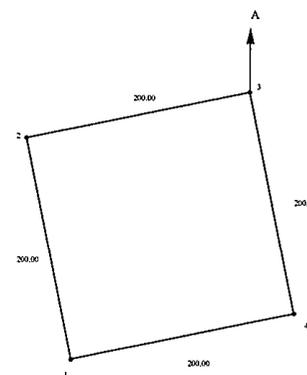
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 08-118-054-270
Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 2031 жылдың 8 мамырға дейін мерзімге
Жер учаскесінің алаңы: 4.0000 га
Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
қалдықтарды мен сарқынды суларды уақытша сақтау және кәдеге жаратуға дайындау алаңдарына қызмет көрсету үшін
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **санитарлық экологиялық және өртке қарсы талаптардың сақталуы**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: 08-118-054-270
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на до 8 мая 2031 года
Площадь земельного участка: 4.0000 га
Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения**
Целевое назначение земельного участка:
для обслуживания площадки временного хранения и подготовки к утилизации отходов и сточных вод
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **соблюдение санитарных, экологических и противопожарных норм**
Делимость земельного участка: **делимый**

№ 0305578

**Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка**

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): **БҚО, Бәйтерек ауданы, Январцев а/о (2201700121398634)**
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: **ЗКО, район Бәйтерек, Январцевский с/о (2201700121398634)**



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санитары)
А-дан А-ға дейін: ауыл шаруашылық мақсатындағы жерлері
Кадастровые номера (категории земель) смежных участков
от А до А: земли сельскохозяйственного назначения

МАСШТАБ 1: 5000

Приложение Б – Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Источник № 0001 – Установка «УЗГ-1М»

Расчетная методика: 2. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промтоходов, Москва, 1998

1. Расчет выбросов ЗВ при сжигании отходов в камере сжигания, с использованием пылегазоочистного оборудования.

Наименование параметра	Обозначение	Ед. изм.	Значение
			0001
Производительность по сжиганию отходов	т/час	В	6
Время работы установки	час/год	Т	7040
Температура газов, град.	С	TR	700
Дополнительное топливо	Природный газ		
Расход дополнительного топлива	м3/час		67,7
	м3/кг отх.	BT	0,02
Весовая доля дополнительного топлива от общего содержания рабочей массы		XM	0,02
Наименование компонента	буровые отходы, нефтешлам, нефтесодержащие отходы		
Процентное содержание компонента в отходе	%	К	100
Дымовая труба, высота	м	h	8
Дымовая труба, диаметр/диагональ	м	d	0,2

Состав компонента:

			Нефть и нефтепродукты	Мех примеси	Вода
Содержание золы	АРО	%	0,01	28	0
Содержание влаги	WPO	%	0,25	8	50
Содержание серы	SPO	%	0,009	0	0
Удельная теплота	QPO	МДж/кг	4,1	0	0
Элементарный состав рабочей массы отхода: Буровые отходы					
Содержание золы в компоненте отхода	АРО	%	28		
Содержание влаги в компоненте отхода	WPO	%	50		
Содержание серы в компоненте отхода	SPO	%	0,009		
Удельная теплота сгорания компонентов отхода	QPO	МДж/кг	4,1		
Элементарный состав рабочей смеси отхода:					
Содержание золы в рабочей смеси отхода	APN	%	28		
Содержание влаги в рабочей смеси отхода	WPN	%	50		
Содержание серы в рабочей смеси отхода	SPN	%	0,009		
Теплота сгорания рабочей смеси отхода	QPN	МДж/кг	4,1		
Элементарный состав рабочей смеси отхода с учетом дополнительного топлива:					
Количество золы в дополнительном топливе	APD	%	0		
Влажность дополнительного топлива	WPD	%	0		
Количество серы в дополнительном топливе	SPD	%	0,004		
Низшая теплота сгорания дополнительного	QPD	МДж/кг	31,8		

топлива			
Содержание золы в рабочей смеси с учетом доп. топлива	ASM	%	27,4
Влажность рабочей смеси с учетом доп. топлива	WSM	%	49
Содержание серы в рабочей смеси с учетом доп. Топлива	SSM	%	0,01
Теплота сгорания рабочей смеси с учетом доп. Топлива	QSM	МДж/кг	4,74
Расчет объема продуктов сгорания			
Коэффициент избытка воздуха	A		1,1
Доля летучей золы, уносимой из топки	AУН		0,1
Промежуточная переменная в формулу	T		1,55
Количество выбрасываемых дымовых газов	V1	м3/с	1,71
Примесь: 2902 Взвешенные вещества			
Степень улавливания твердых частиц в золоуловителях, установка оснащена циклоном (обеспечивает до 80% снижения выбросов пыли)	NU3		0,8
Потери с механическим недожогом (установка оснащена дожигателем)	Q4	%	0
Количество летучей золы, выбрасываемой в атмосферу, кг/час	M	кг/час	32,880000
Максимальный разовый выброс, г/с,	G	г/с	9,133333
Валовый выброс, т/год	M	т/год	231,4752
Примесь: 0330 Сера диоксид			
Производительность установки по сжигаемым отходам	B1	кг/ч	6000
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой	NUS		0,3
Доля оксидов серы, улавливаемых в мокрых золоуловителях	NUSO2		0
Количество оксидов серы SO2 и SO3 в пересчете на SO2	M	кг/час	0,747601
Максимальный разовый выброс	G	г/с	0,207667
Валовый выброс	M	т/год	5,263111
Примесь: 0337 Углерод оксид			
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания отходов, обусловленную наличием в продуктах сгорания СО	R		1
Потери с химическим недожогом	Q3	%	0,1
Выход оксида углерода при сжигании отходов	CCO	кг/т	0,465449
Максимальный разовый выброс	G	г/с	0,775748
Валовый выброс	M	т/год	19,660566
Расчет выбросов оксидов азота			
Коэф., характеризующий выход оксидов азота	KN	кг/т	0,16
Коэф., учитывающий степень дожигания выбросов оксидов азота	NUN		0
Количество оксидов азота	M	кг/час	4,5504
Максимальный разовый выброс оксидов азота	G1	г/с	1,264
Валовый выброс оксидов азота	M1	т/год	32,034816
Коэффициент трансформации оксидов азота в	KNO2		0,8

диоксид, согласно п.2.2.5 из [2]			
Коэффициент трансформации оксидов азота в оксид, согласно п.2.2.5 из [2]	KNO		0,13
С учетом трансформации оксидов азота в атмосфере:			
Примесь: 0301 Диоксид азота			
Максимальный разовый выброс	G	г/с	1,0112
Валовый выброс	M	т/год	25,6278528
Примесь: 0304 Оксид азота			
Максимальный разовый выброс	G	г/с	0,16432
Валовый выброс	M	т/год	4,16452608
Расчет выбросов хлористого водорода			
Расчет примеси гидрохлорида не производился по причине того, что образование хлористого водорода возможно только при наличии в отходе хлора. В нефтесодержащих отходах хлор отсутствует. При приготовлении буровых растворов хлор также не используется. В выбуренной породе хлор не содержится. В составе буровых отходов возможно наличие хлоридов (соли), представленных в основном сильными основаниями, которые при реакции с водородом не отдают ион Cl.			
Расчет выбросов фтористого водорода			
Расчет примеси фтористых газообразных соединений не производился по причине того, что образование фтористого водорода возможно только при наличии в отходе фтора. В нефтесодержащих отходах фтор отсутствует. При приготовлении буровых растворов фтор также не используется. В выбуренной породе фтор не содержится. В составе буровых отходов возможно наличие фторидов (соли), представленных в основном сильными основаниями, которые при реакции с водородом не отдают ион F.			

Источник	Время работы t, ч/год	Коэфф избытка воздуха, α	Вид топлива		Расход топлива, В		Содерж. в топливе серы, S, %	Содерж. в топливе H ₂ S, %	Низшая теплота сгорания топлива, Q, МДж/кг (МДж/л)	NO ₂ , г/с	Выбросы загрязняющих веществ							
											оксид азота		диоксид азота		диоксид серы		оксид углерода	
											г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Сжигание газа	7040	1,1	газ	м ³ /ч	тыс. м ³ /год	0,00400	0,002	37,3	0,0567	0,007371	0,186704	0,045360	1,148945	0,002212	0,017920	0,000056	1,423723	

Дождиг отходящих газов в дождигателе (-10% по взвешенным веществам) (этап 3)

	0001	
	г/с	т/Г
Диоксид азота (0301)	1,056560	26,776798
Азот (II) оксид (0304)	0,171691	4,351230
Диоксид серы (0330)	0,209879	5,281031
Оксид углерода (0337)	0,775804	21,084289
Взвешенные вещества (2902)	8,220000	208,32768
	10,4339337	265,8210279

Очистка отходящих газов в мокром пылеуловителе типа "Скруббер"

<i>Наименование вещества</i>	<i>0001</i>	
	<i>г/с</i>	<i>т/г</i>
<i>Диоксид азота (0301)</i>	<i>0,158484</i>	<i>4,01652</i>
<i>Азот (II) оксид (0304)</i>	<i>0,025754</i>	<i>0,652685</i>
<i>Диоксид серы (0330)</i>	<i>0,020988</i>	<i>0,528103</i>
<i>Оксид углерода (0337)</i>	<i>0,775804</i>	<i>21,084289</i>
<i>Взвешенные вещества (2902)</i>	<i>1,233</i>	<i>31,249152</i>
	<i>2,21403</i>	<i>57,530749</i>

Расчетная методика: "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11, Приказ Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п

Цех производ-ство	№ ис-точника выброса	Наимено-вание ма-териала пересыпки	Время работы	Удельная сдувае-мость твердых частиц с 1 м ² , г/м ² хс	Ширина ленты конвейера, м	Длина ленты конвейера, м	Коэффициент, учитываю-щий скорость обдува (Vоб) материала	Коэффициент, учитывающий степень укры-тия ленточного конвейера	Коэффициент, учитывающий влажность материала	Эффек-тивность средств пылепо-давления	Выбросы загрязняю-щих веществ	
							C5	K4	K5		n	Пыль неорганическая (2908)
			Т, час				Мсек, г/с	Мгод, т/год				
Ленточный транспортер	6001	буровой шлам	7040	0,003	2	5,6	1	0,5	0,01		0,000168	0,004258
Ленточный транспортер	6002	буровой шлам	7040	0,003	2	9,9	1	0,5	0,01		0,000297	0,007527
Конвейер ковшовый	6003	буровой шлам	7040	0,003	0,6	3,9	1	0,5	0,01		0,000035	0,000887
ИТОГО:											0,000500	0,012672

Приложение В – Метеорологические характеристики, коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и фоновые концентрации

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«ҚАЗГИДРОМЕТ»
шаруашылық жүргізу құқығындағы
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ
БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
на праве хозяйственного ведения
«КАЗГИДРОМЕТ»
ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

090009 Орал к. Жәңгір хан к-сі, 61/1
тел: 8 (7112) 52-20-21; 52-19-95
e-mail: info_zko@meteo.kz

090009 г. Уральск, ул. Жангір хана, 61/1
тел: 8 (7112) 52-20-21, 52-19-95
e-mail: info_zko@meteo.kz

Исходящий номер: 25-1-5/286
Уникальный код: 3D30BADC6CD24776
Исходящая дата: 19.06.2023

**Директору ТОО «Техбұлақ»
Уразбаеву М.С.**

Филиал РГП «Казгидромет» по ЗКО на Ваш запрос от 05.06.2023 года
№ 28 направляет многолетнюю метеорологическую информацию по данным
метеостанции «Январцево».

Приложение на 1 листе.

Директор

Т. Шапанов

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST),
ШАПАНОВ ТІЛЕГЕН, Филиал Республиканского государственного
предприятия на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства
экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Западно-
Казахстанской области, BIN120941001476

Исп: Кайсенова Л.С.

Тел: 52-20-21

<https://seddoc.kazhydromet.kz/o97K7W>



Приложение 1

многолетние метеорологические данные по метеостанции Январцево,

№ п/п	Наименование характеристики	величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы А	200
2	Коэффициент рельефа местности	1
3	Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца года. Т °С (июль)	+30,1
4	Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года Т °С (февраль)	-14,9
	Годовое количество осадков (мм)	352
	Среднегодовая скорость ветра (м/с)	2,7
	Роза ветров. %	
5	С	10
6	СВ	11
7	В	16
8	ЮВ	11
9	Ю	13
10	ЮЗ	15
11	З	14
12	СЗ	10
13	ШТИЛЬ	21
14	Скорость ветра (И *) по средним многолетним данным, Повторяемость превышения, которой составляет 5 % , м/сек	7

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

14.03.2024

1. Город - **Уральск**
2. Адрес - **Западно-Казахстанская область, район Байтерек, Январцевский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Техбұлақ\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Комплекс УЗГ-1М на территории ЦПБО**
6. Разрабатываемый проект - **Проект Отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород,**

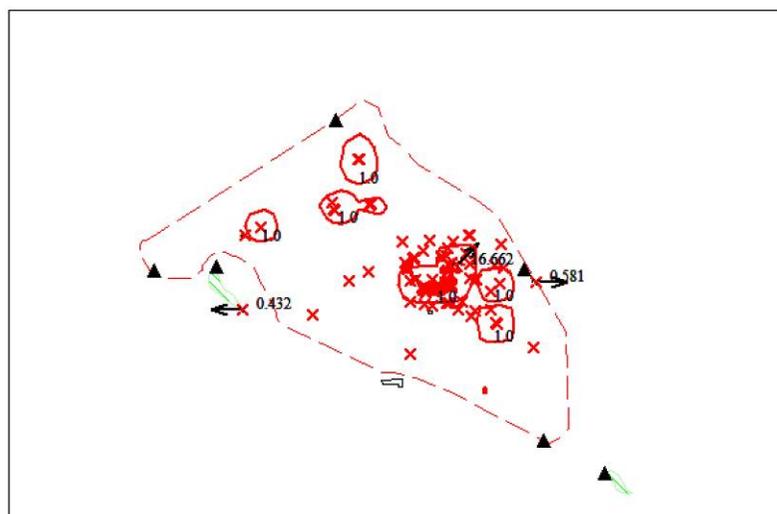
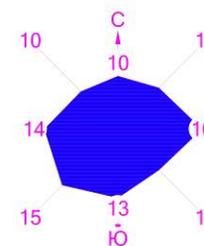
Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U [*]) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Уральск	Азота диоксид	0.074	0.066	0.069	0.072	0.062
	Диоксид серы	0.017	0.016	0.016	0.018	0.018
	Углерода оксид	0.744	0.661	0.691	0.809	0.699
	Азота оксид	0.031	0.023	0.029	0.035	0.024

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

Приложение Г – Расчеты рассеивания загрязняющих веществ с учетом установленной СЗЗ

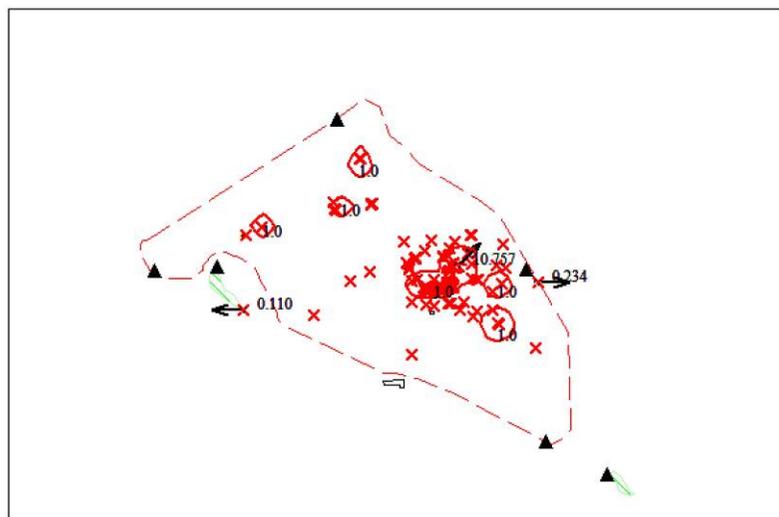
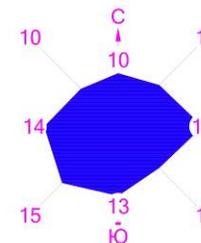
Город : 990 Январцево (фон Уральск 2024)
Объект : 0001 Установка УЗГ ЧНГКМ Рассеивание Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



0 2683 8049м.
Масштаб 1:268300
Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

Макс концентрация 16.662056 ПДК достигается в точке $x=593792$ $y=726856$
При опасном направлении 214° и опасной скорости ветра 2.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 26000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 41×27
Расчёт на конец 2024 года.

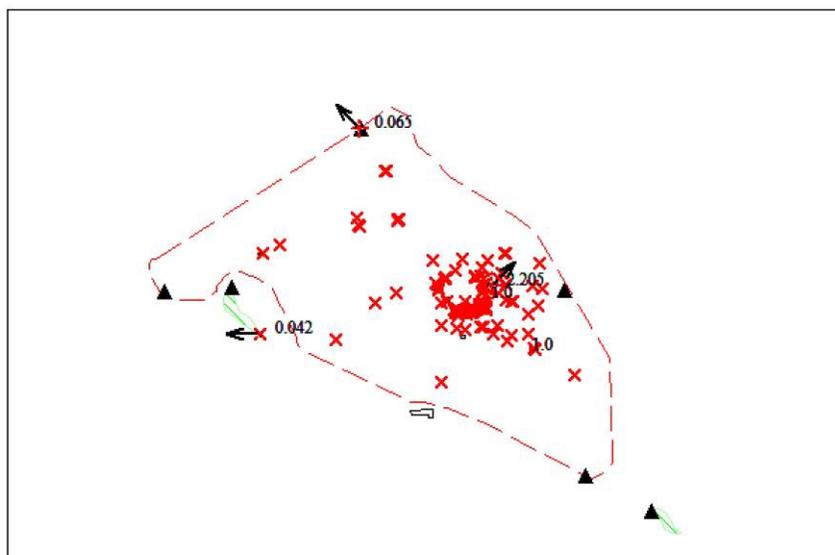
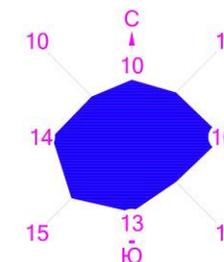
Город : 990 Январцево (фон Уральск 2024)
Объект : 0001 Установка УЗГ ЧНГКМ Рассеивание Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



0 2683 8049м. Масштаб 1:268300
Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

Макс концентрация 10.7567558 ПДК достигается в точке $x=593792$ $y=726856$
При опасном направлении 214° и опасной скорости ветра 2.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 26000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 41×27
Расчёт на конец 2024 года.

Город : 990 Январцево (фон Уральск 2024)
Объект : 0001 Установка УЗГ ЧНГКМ Рассеивание Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

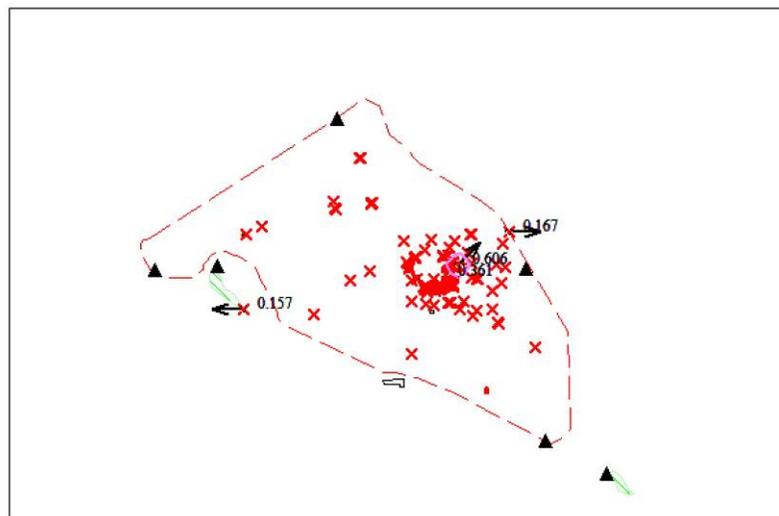
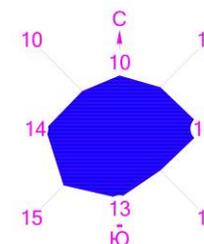


0 2683 8049м.
Масштаб 1:268300

Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

Макс концентрация 2.2053556 ПДК достигается в точке $x= 593792$ $y= 726856$
При опасном направлении 214° и опасной скорости ветра 2.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 26000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек $41 * 27$
Расчёт на конец 2024 года.

Город : 990 Январцево (фон Уральск 2024)
Объект : 0001 Установка УЗГ ЧНГКМ Рассеивание Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

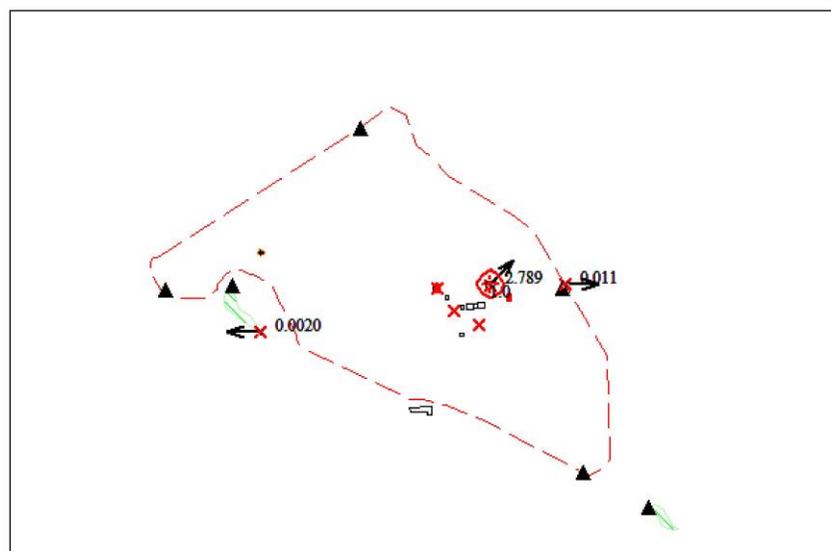
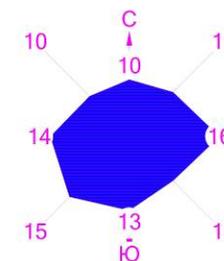


0 2683 8049м.
Масштаб 1:268300

Изолинии в долях ПДК
— 0.361 ПДК

Макс концентрация 0.6055497 ПДК достигается в точке $x= 593792$ $y= 726856$
При опасном направлении 214° и опасной скорости ветра 2.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 26000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 41×27
Расчёт на конец 2024 года.

Город : 990 Январцево (фон Уральск 2024)
Объект : 0001 Установка УЗГ ЧНГКМ Рассеивание Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)



0 2683 8049м.
Масштаб 1:268300
Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

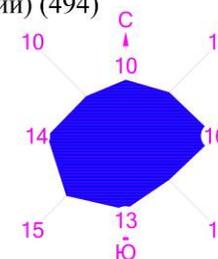
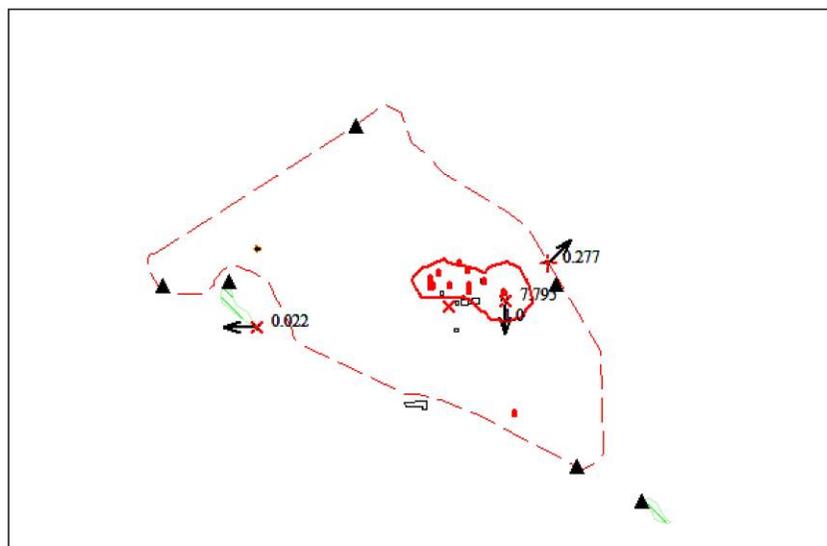
Макс концентрация 2.7892396 ПДК достигается в точке $x= 593792$ $y= 726856$
При опасном направлении 200° и опасной скорости ветра 4.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 26000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек $41 * 27$
Расчет на конец 2024 года.

Город : 990 Январцево (фон Уральск 2024)

Объект : 0001 Установка УЗГ ЧНГКМ Рассеивание Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



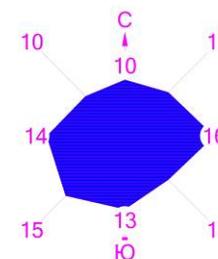
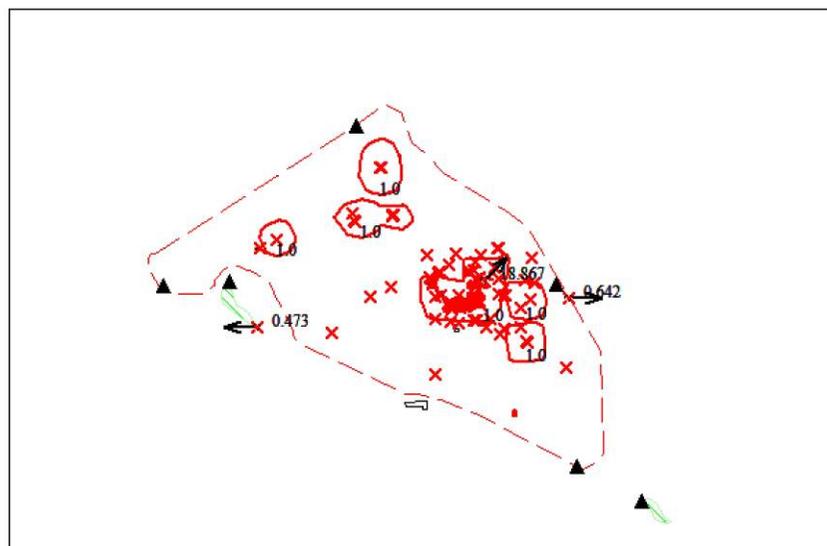
0 2683 8049м.
Масштаб 1:268300

Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

Макс концентрация 7.7946033 ПДК достигается в точке $x= 594792$ $y= 725856$

При опасном направлении 348° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 26000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 41*27
Расчет на конец 2024 года.

Город : 990 Январцево (фон Уральск 2024)
Объект : 0001 Установка УЗГ ЧНГКМ Рассеивание Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



0 2683 8049м.
Масштаб 1:268300

Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК

Макс концентрация 18.8674126 ПДК достигается в точке $x=593792$ $y=726856$
При опасном направлении 214° и опасной скорости ветра 2.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 26000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек $41*27$
Расчёт на конец 2024 года.

Приложение Д – Расчеты объемов образования отходов

Твердые бытовые отходы

Общее годовое накопление бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M = 0,3 * 0,25 * m$$

где М – годовое количество отходов, т/год;

0,3 – удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, м³/год;

0,25 – средняя плотность отходов, т/м³;

m – численность работающих в сутки, чел.

Количество рабочего персонала, одновременно находящегося на площадке:

период строительства – 8 человек/сутки (срок строительства – 1 календарный месяц);

период эксплуатации – 6 человек/сутки.

Таким образом, объем образования бытовых отходов составит:

Период строительства:

$$M = 0,3 * 0,25 * 8 * 1 / 12 = 0,050 \text{ т/период}$$

Период эксплуатации:

$$M = 0,3 * 0,25 * 6 = 0,45 \text{ т/год}$$

Виды операций по управлению отходами в период строительства и эксплуатации

Вид отхода	Количество, т/год	Сбор отхода*	Транспортировка отхода	Виды операций по управлению отходами
Период строительства				
ТБО	0,050 т/период	Контейнеры	Транспортировка в герметичных емкостях	Удаление отходов (Передача специализированной организации на утилизацию)
Период эксплуатации				
ТБО	0,450 т/год	Контейнеры	Транспортировка в герметичных емкостях	Удаление отходов (Передача специализированной организации на утилизацию)
Примечание: * Временное хранение отходов будет осуществляться не более шести месяцев.				

Приложение Е – Копии лицензии и уведомления организаций, принимающих отходы

Орал тазалық kz

г. Уральск, ул. Темира Масина 67, офис 7; e-mail: oraltazalyk@mail.ru, телефон: 87112-507022

г. Уральск
Исх.№ 41

01.06.2022

Министерство экологии, геологии и
природных ресурсов РК

Комитет экологического
Регулирования и контроля

Уведомление о начале деятельности по сбору, сортировке и (или)
транспортировке отходов, восстановлению и (или) уничтожению неопасных отходов

ТОО «Орал Тазалық KZ» БИН 140440028071, сфера деятельности: сбор, сортировка и
транспортировка неопасных отходов (малый бизнес).

Юридический адрес: ЗКО, г.Уральск улица А.Бокейхана 27.

Фактический адрес: ЗКО, г.Уральск, улица Т.Масина 67, офис 7. Контактный телефон: 8
(7112) 507022.

Директор: Мукашева С.

Конт. Лицо: Бактыбаева Д.Ж. 87754099916 .

ТОО «Орал Тазалық KZ» уведомляет о
начале осуществления деятельности по деятельности по сбору, сортировке и (или) транспортировке
отходов,
восстановлению и (или) уничтожению твердых бытовых отходов.

ТОО «Орал Тазалық KZ» арендует 3-транспортных средства:

1. Камаз –мусоровоз 53605 г/н KZ 037 KTA 07;
2. Камаз мусоровоз 53215 г/н KZ 647 KTA 07;
3. Газ33309 г/н KZ 047 KTA 07 .

Также сообщаем следующую информацию:

1. ТОО «Орал Тазалық KZ» не имеет лицензий, разрешений в сфере управления отходами.
2. В ТОО «Орал Тазалық KZ» отсутствует сортировочная линия на праве собственности, также в аренде не имеется.
3. В ТОО «Орал Тазалық KZ» отсутствует завод по уничтожению (энергоутилизации) неопасных отходов на праве собственности также в аренде не имеется.

4. В ТОО «Орал Тазалық КЗ» отсутствует установка по уничтожению неопасных отходов на праве собственности, также в аренде не имеется.

Дата подачи уведомления: 01 июня 2022 г.

С уважением,

Директор
ТОО «Орал Тазалық КЗ»
Мукашева С.



Приложение 3 – Копия лицензии ТОО «Техбұлақ»



17008675

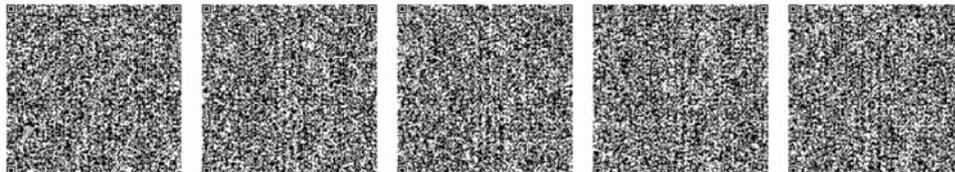


ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

12.05.2017 года

01925P

Выдана	Товарищество с ограниченной ответственностью "Техбұлақ" 090000, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, ул. Сарайшык, дом № 44/3., 44/3., БИН: 111240020185 (полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес- идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)
на занятие	Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Особые условия	(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Примечание	Неотчуждаемая, класс 1 (отчуждаемость, класс разрешения)
Лицензиар	Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан. (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ (фамилия, имя, отчество (в случае наличия))
Дата первичной выдачи	24.01.2012
Срок действия лицензии	
Место выдачи	г.Астана



17008675



Страница 1 из 1

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01925P

Дата выдачи лицензии 12.05.2017 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 "Техбұлак"**
090090, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г. Уральск, ул. Сарайшык, дом № 44/3, 44/3, БИН 111240020185

(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 энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдávшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

А.ЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

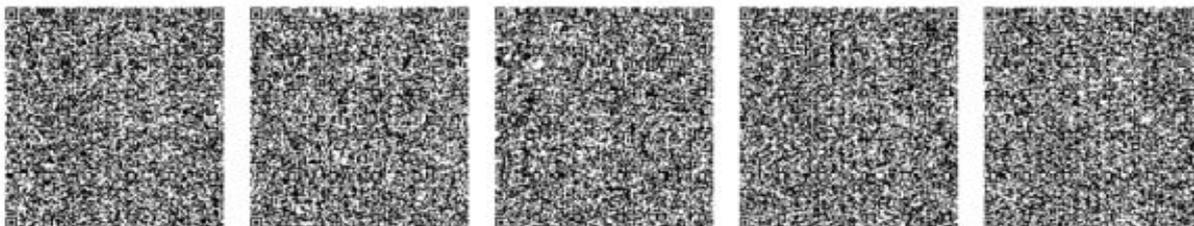
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 12.05.2017

Место выдачи г. Астана



Осы қарақч «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарыдағы Заңы 7-бабының 1-тармағына сәйкес қолға тасымалданған құжаттың мәнімен біздікі. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 1993 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Приложение И – Договор на проведение профилактического осмотра сотрудников ТОО «GREEN ECO TECHNOLOGY»

ДОГОВОР №25/2024

об услуге на проведение профилактического осмотра сотрудников

г.Уральск

«03» «04» 2024г.

ТОО «GREEN ECO TECHNOLOGY», в лице директора Ширшов Д.А., именуемый в дальнейшем «Заказчик» с одной стороны и ТОО «АрСам», в лице директора Кадырбековой С. К., действующий на основании Устава, именуемый в дальнейшем «Исполнитель», с другой стороны, далее совместно именуемые Стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. Предмет договора.

1.1. **Заказчик** приобретает у **Исполнителя** услугу – проведение периодического медосмотра сотрудников (далее Услуга) по цене 7 500 (семь тысяч) тенге 00 тиын за одного человека полный медицинский осмотр; согласно прилагаемого списка.

1.2. **Исполнитель** обязуется оказать Услугу, согласно пункту 1.1.

1.3. Условия оказания Услуги – наличие Лицензии **Исполнителя** на право осуществления деятельности по оказанию услуг проведения профилактического осмотра сотрудников.

2. Стоимость Договора.

2.1. Сумма Договора включает все расходы, связанные с оказанием Услуги, а также все налоги и сборы, предусмотренные Законодательством Республики Казахстан, не подлежит изменению в сторону увеличения.

2.2. Оплата за оказанную Услугу производится **Заказчиком**, путем предоплаты в размере 100 %, на основании счета на оплату.

3. Обязательства Сторон.

3.1. Исполнитель обязуется:

- 1) обеспечить полное и надлежащее исполнение взятых на себя обязательств по Договору;
- 2) после получения уведомления об оказании Услуги ненадлежащего качества в 30-дневный срок устранить недостатки по оказанной услуге без каких-либо расходов со стороны Заказчика;
- 3) по первому требованию Заказчика предоставлять информацию о ходе исполнения обязательств по Договору;
- 4) принимать меры по недопущению необоснованных затрат со стороны Заказчика на оказанные Услуги.
- 5) По результатам проведенных медицинских осмотров Исполнитель обязан предоставить заключительные акты, согласованные с уполномоченными органами в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

3.2. Исполнитель вправе:

- 1) в случае, когда Заказчик без установленных гражданским законодательством Республики Казахстан или Договором оснований не принимает Услугу от Исполнителя или отказывается от ее принятия, вправе потребовать от Заказчика оплаты Услуги;
- 2) в случае расторжения договора Заказчиком ввиду нецелесообразности дальнейшего выполнения Договора, требовать оплату за фактические затраты, понесенные им по Договору.

3.3. Заказчик обязуется:

- 1) в соответствии с условиями Договора принимать и оплачивать оказанные Услуги согласно представленных счетов-фактур и актов выполненных работ;
- 2) не использовать без предварительного письменного согласия Исполнителя, какие – либо документы и информацию, кроме в целях реализации Договора.
- 3) произвести оплату согласно условиям п.п. 2.2.

3.4. Заказчик вправе:

- 1) в случае оказания Услуги ненадлежащего качества предъявить Исполнителю в течении гарантийного периода требование об устранении недостатков в 30тидневный срок без каких-либо расходов со своей стороны;
- 2) расторгнуть Договор, направив Исполнителю соответствующее письменное уведомление, если Исполнитель становится банкротом или неплатежеспособным. В уведомлении должна быть указана причина расторжения Договора, должен оговариваться объем аннулированных договорных обязательств, а также дата вступления в силу расторжения Договора.

4. Гарантии.

- 1) услуга, оказанная в рамках Договора, соответствует или выше стандартов;

- 2) ни полностью, ни частично не передавать кому-либо свои обязательства по Договору без предварительного письменного согласия Заказчика;
 - 3) не использовать и не раскрывать без предварительного письменного согласия Заказчика кому-либо содержание Договора или какого-либо из его положений, а также технической документации или информации, предоставленных Заказчиком или от его имени другими лицами, за исключением персонала, привлеченного Исполнителем для выполнения настоящего Договора.
- Указанная информация должна предоставляться этому персоналу конфиденциально и в той мере, насколько это необходимо для выполнения договорных обязательств.

5. Ответственность сторон.

- 5.1. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения Сторонами принятых на себя обязательств, Стороны несут ответственность, предусмотренную законодательством Республики Казахстан и настоящим Договором.
- 5.2. Оказание Услуги ненадлежащего качества, нарушение Исполнителем сроков оказания Услуги, а также других существенных условий настоящего договора является основанием для расторжения Заказчиком Договора.
- 5.3. В случае несвоевременной оплаты Заказчиком оказанной Услуги, Заказчик выплачивает Исполнителю в качестве неустойки 0,1% от общей суммы Договора за каждый день просрочки.

6. Форс-мажор.

- 6.1. Для целей настоящего Договора «форс-мажор» означает событие, неподвластное контролю со стороны Сторон, несвязанное с просчетом или небрежностью Сторон и имеющее непредвиденный характер. Такие события могут включать, но не ограничиваться действиями, такими как: военные действия. Природные или стихийные бедствия, эпидемия, карантин и эмбарго на поставки товаров.
- 6.2. Если нарушение условий Договора является следствием форс-мажорных обстоятельств, то заказчики Исполнитель освобождаются от выплаты неустоек.
- 6.3. При возникновении форс-мажорных обстоятельств сторона должна незамедлительно направить другой стороне письменное уведомление о таких обстоятельствах и их причинах. Если от последней не поступает иных письменных инструкций, первая сторона продолжает выполнять свои обязательства по Договору, насколько это целесообразно, и ведет поиск альтернативных способов выполнения Договора, не зависящих от форс-мажорных обстоятельств.

7. Решение спорных вопросов.

- 7.1. Заказчик и Исполнитель должны прилагать все усилия к тому, чтобы разрешать в процессе прямых переговоров все разногласия или споры, возникающие между ними по Договору или в связи с ним.
- 7.2. Если в течении 21 дня после начала таких переговоров Заказчик и Исполнитель не могут разрешить спор по Договору, любая из сторон может потребовать решения этого вопроса в соответствии с законодательством РК.

8. Уведомление.

- 8.1. Любое уведомление, которое одна сторона направляет другой стороне в соответствии с Договором, высылается в виде письма, телеграммы, телекса или факса с последующим предоставлением оригинала.
- 8.2. Уведомление вступает в силу после доставки или в указанный день вступления в силу (если указано в уведомлении), в зависимости от того, какая из этих дат наступит позднее.

9. Срок действия и условия расторжения договора.

- 9.1. Договор вступает в силу с момента его подписания Сторонами и действует до 31 декабря 2024 г.
- 9.2. В случаях досрочного расторжения Договора по соглашению Сторон, либо в иных случаях предусмотренных Договором, стороны обязаны произвести взаиморасчеты между собой по фактически оказанным Услугам.

10. Прочие условия.

- 10.1. Любые изменения и дополнения к договору действительны лишь при условии, если они совершены в письменной форме и подписаны уполномоченными на то представителями Сторон и скреплены их печатями.
- 10.2. В случае возникновения разногласий по характеристикам оказанных Услуг, Стороны руководствуются характеристикой, указанной в технической спецификации.
- 10.3. Все приложения к Договору являются его неотъемлемой частью.

10.4. Договор о государственных закупках может быть расторгнут на любом этапе в случае выявления нарушения ограничений, предусмотренных статьей 6 Закона. Исполнитель не имеет права требовать оплату за затраты, связанные с расторжением Договора по данным основаниям.

10.5. Передача обязанностей одной из Сторон по Договору допускается только с письменного согласия другой Стороны.

10.6. Договор составлен в двух экземплярах на русском языке, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон.

10.7. В части, не урегулированной Договором, Стороны руководствуются законодательством Республики Казахстан.

11. Реквизиты Сторон.

«Заказчик»

ТОО «GREEN ECO TECHNOLOGY»

Юридический адрес: ЗКО, г. Уральск,
Ул. М. Маметова, дом 52, кв 42

Фактический адрес: ЗКО, г. Уральск,
Ул. М. Маметова, дом 52, кв 42

Тел. +7

ИИК KZ4796512F0007240424

БИК IRTYKZKA

БИН 160 840 016 908

АО «ForteBank»

«Исполнитель»

ТОО «АрСам»

Юридический адрес: ЗКО, г. Уральск
ул. Есенжанова, 1/1Н

Фактический адрес: ЗКО, г. Уральск
ул. Есенжанова, 1/1Н

Тел. (7112)53-72-52

ИИК KZ416010181000132532

БИК HSBKKZKX

БИН 100740010419

ЗКФ АО «Народный банк Казахстана»

г. Уральск

Директор:



Ширшов Д.А.



Директор:



Кадырбекова С.К.



Приложение К – Паспорт установки

ООО «Скорая Экологическая Помощь»



УСТАНОВКА ДЛЯ УТИЛИЗАЦИИ ЗАМАЗУЧЕННЫХ ГРУНТОВ, БУРОВЫХ И НЕФТЕШЛАМОВ

УЗГ-1М

Руководство по эксплуатации
и паспорт

УЗГ-1М.1,2/6.7.12.12.14.16 РЭ

г. Брянск - 2016 г.

Содержание

1	Техническое описание.....	5
1.1	Назначение и область применения.....	5
1.2	Состав изделия.....	6
1.3	Устройство установки.....	7
2	Инструкция по эксплуатации.....	11
2.1	Указание мер по технике безопасности.....	11
2.2	Подготовка к работе.....	12
2.3	Порядок работы.....	17
3	Паспорт.....	19
3.1	Общие сведения.....	19
3.2	Основные технические характеристики.....	19
3.3	Комплект поставки.....	20
3.4	Транспортировка и хранение.....	20
3.5	Сведения об упаковке и консервации.....	21
3.6	Гарантийные обязательства.....	21
3.7	Сведения о рекламациях.....	22
3.8	Свидетельство о приёмке.....	22
	Приложение А (справочное) Схема электрическая принципиальная, установки	23
	Приложение Б (справочное) Схема электрическая принципиальная, транспортёра ленточного.....	26
	Приложение В (рекомендуемое) Перечень возможных неисправностей при эксплуатации установки УЗГ-1М.....	27
	Приложение Г (рекомендуемое) Неисправности, отображаемые индикатором преобразователя частоты и способы их устранения.....	29
	Приложение Д (обязательное) Варианты подключения питающего кабеля установки УЗГ-1М.....	32

Введение

В настоящем руководстве по эксплуатации приводятся сведения необходимые техническим службам для монтажа (демонтажа) и обслуживания установки для утилизации замазученных грунтов в течение всего срока её эксплуатации.

К монтажу (демонтажу) и обслуживанию установки для утилизации замазученных грунтов допускается только персонал прошедший соответствующее обучение и знакомый с требованиями настоящего руководства по эксплуатации.

Обслуживающий персонал должен быть обучен и проинструктирован по технике безопасности в соответствии с действующими положениями и правилами.

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на установки для утилизации замазученных грунтов, буровых и нефтешламов «УЗГ-1М» (далее УЗГ). УЗГ предназначена для переработки и утилизации (термического обезвреживания) производственных отходов, а именно:

- замазученных грунтов;
- горючих нефтесодержащих отходов;
- нефтешламов;
- буровых и иных шламов (парафинистых и других отложений в резервуарах и трубопроводах);
- различных масляных эмульсий нефтяного и растительного происхождения;
- отходов маслотовушек;
- отходов жиров и жиροотделителей растительного и животного происхождения;
- ил избыточный хоз. бытовых и промышленных стоков;
- шпалы железнодорожные;
- различные ткани, обтирочный материал и отходы бумаги;
- отходы антифризов на основе этиленгликоля;
- углеводородных растворителей;

не выделяющих вредных ядовитых веществ, не поддающихся утилизации методами отмыва, смешения, химической переработки, биообработки и т.п., а также когда другие методы экономически менее выгодны, образующихся в процессе работ по очистке шламовых амбаров, резервуаров хранения, шламонакопителей и т.п., а также при ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов.

Установка обеспечивает утилизацию сильнозагрязненных грунтов со степенью загрязнения от 3% до 16%, при влажности до 25%.

В зависимости от производительности (указывается при заказе) установки УЗГ-1М могут иметь диаметр термодесорбера от Ø0,8 м до Ø1,2 м и длину от 4 м до 8 м. Эти параметры указываются после обозначения типа установки УЗГ-1М. Учитывая значительное количество перерабатываемых исходных продуктов, отличающихся между собой по физическим свойствам (твёрдые, вязкие и т. д.), установки могут комплектоваться различными типами транспортёров (ленточный, скребковый и т. д.), а также специальными блоками подготовки исходного продукта (измельчение, сортировка, перемешивание), что так же входит в обозначение при заказе.

Пример условного обозначения УЗГ-1М производительностью 6 т/час с диаметром термодесорбера Ø1,2 м и длиной 6 м в комплектации с конвейером ковшовым, транспортёром ленточным и бункером загрузочным с механизмом измельчения для климатического исполнения категории У1 (-45 °С ÷ +40 °С) ГОСТ 15150 при заказе и в документации другой продукции:

«УЗГ-1М.1,2/6.7.12.14У ТУ 8026-008-41275527-2002».

где:

УЗГ-1М – тип установки;

1,2/6 – диаметр (Ø1,2 м) и длина (6 м) термодесорбера соответственно;

- 7 – конвейер ковшовый;
- 12 – транспортёр ленточный;
- 14 – бункер загрузочный с механизмом измельчения.

УЗГ производительностью 2 т/час, моноблочная без шасси, с конвейером ковшовым для климатического исполнения категории У1:

«УЗГ-1М.0,8/4,1.7У ТУ 8026-008-41275527-2002».

По согласованию с заказчиком УЗГ может изготавливаться для климатического исполнения категории УХЛ1 (-60 °С ÷ +40 °С) ГОСТ 15150.

При соответствующем диаметре и длине термодесорбера, заданной производительности, наличие различных загрузочных и подготовительных механизмов не влияет на степень утилизации исходного продукта на установке УЗГ-1М.

Изготавливается по ТУ 8026-008-41275527-2002 (с изменениями №1 от 07.09.11, извещение об изменении № 13450532.009)

Изделие сертифицировано:

Сертификат соответствия № РОСС RU.АГ13.Н02859

**Сертификат соответствия требованиям промышленной безопасности
№ С-РТЭ.002.ТУ.00346**

**Декларация таможенного союза о соответствии техническому регламенту
№ RU Д-RU.АЛ16.В.43049**

1 Техническое описание

1.1 Назначение и область применения

Установка «УЗГ-1М» предназначена для переработки и утилизации:

- замазученных грунтов;
- горючих нефтесодержащих отходов;
- нефтешламов;
- буровых и иных шламов (парафинистых и других отложений в резервуарах и трубопроводах);
- различных масляных эмульсий нефтяного и растительного происхождения;
- отходов маслотовушек;
- отходов жиров и жиरोотделителей растительного и животного происхождения;
- ил избыточный хоз. бытовых и промышленных стоков;
- шпалы железнодорожные;
- различные ткани, обтирочный материал и отходы бумаги;
- отходы антифризов на основе этиленгликоля;
- углеводородных растворителей;

не выделяющих вредных ядовитых веществ, образующихся в процессе работ по очистке шламовых амбаров, резервуаров хранения, шламонакопителей и т.п., а также при ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов.

Установка обеспечивает утилизацию сильнозагрязненных грунтов со степенью загрязнения от 3% до 16%, при влажности до 25%.

В случаях, когда загрязнение превышает 16%, для доведения его до требуемого уровня, необходимо в отходы подмешивать песок или отработанный после установки грунт в соответствующей пропорции.

Слишком вязкий или липкий грунт может так же негативно отразиться на работе загрузочного устройства.

Переработка отходов происходит при температуре до 400-700°С.

Применение в установке устройства обработки отходящих газов, позволяет максимально снизить выбросы вредных веществ, по сравнению с утилизацией открытым сжиганием и применяемыми установками утилизации методом выжигания.

Камера высокотемпературная (дожига) совместно с установкой УЗГ-1М применяется для обработки отходящих дымовых газов методом выжигания, несгоревших частиц посредством высокой температуры, что обеспечивает снижение вредных выбросов и уменьшение образования сажи.

Не допускается утилизировать в установке продукты, которые выделяют ядовитые вещества или состав которых неизвестен. Такие отходы должны утилизироваться в установленном порядке. Не допускается утилизировать отходы с большим содержанием легкофракционных нефтепродуктов (бензины, растворители и другие подобные продукты).

Установка работает от промышленной трёхфазной сети переменного тока с глухозаземленной нейтралью или от передвижной электростанции с изолированной нейтралью, номинальное напряжение сети: ~ 50Гц, 220/380 В. Подключение установки к стационарному и передвижному источникам электропитания производить согласно п. 2.1.7, п. 2.2.10 и приложения Д настоящего руководства по эксплуатации.

Назначение второй ступени очистки: снижение содержания оксидов и диоксидов серы и азота в отходящих газах установки при переработке грунтов с повышенным содержанием сернистых соединений в остатках нефти и нефтепродуктов.

Установка УЗГ-1М является мобильной может подвергаться многократной сборке (разборке) и многократной транспортировке с соблюдением условий эксплуатации, транспортирования и хранения, указанных в данном РЭ.

Для эксплуатации установки УЗГ-1М не требуется сооружения специального фундамента и помещений.

1.2 Состав изделия

Состав изделия смотрите в таблице 1.

Таблица 1 - Состав изделия

№ п/п	Наименование	Обозначение	КО-ЛИЧЕСТВО	Примечание
1	Барабан	УЗГ-1М.1,2/6-01.00.00.000	1	
2	Рама	УЗГ-1М.1,2/6-02.00.00.000А	1	
3	Блок циклонов – первая ступень очистки	УЗГ-1М.84.00.00.000/135	1	с патрубками соединительными
4	Блок очистки	УЗГ-1М.05.00.00.000-В	1	
	4.1 Скруббер – вторая ступень очистки	-	1	
	4.2 Дымосос	ВГДН-8	1	Отдельный паспорт
5	Камера загрузки	УЗГ-1М.08.00.00.000-В	1	
6	Камера выгрузки	УЗГ-1М.09.00.00.000-Б	1	
7	Ролик упорный	УЗГ.1М.6204-10.00.00.00	2	
8	Угломер	УЗГ1М-800.12.00.00.000А	1	
9	Ролик опорный	УЗГ-1М.14.00.00.000-А	4	
10	Опора винтовая	УЗГ-1М.15.00.00.000	4	
11	Установка левого ограждения	УЗГ1М-1,2/6-18.00.00.00	1	
12	Установка правого ограждения	УЗГ1М-1,2/6-18.00.00.00-1	1	
13	Кожух привода барабана	УЗГ-1М1,2/4-19.00.00.000	1	
14	Бак топливный V=2,8 м ³	УЗГ-1М.22.00.00.000/152	1	
15	Пост управления	УЗГ-1М.25.00.00.000А/158	1	
16	Установка козырька	УЗГ-1М.26.00.00.000	1	
17	Блок раздаточный	УЗГ-1М.28.00.00.000	2	
18	Карданный вал	УЗГ-1М1,2/6-29.00.00.000	2	
19	Карданный вал	УЗГ-1М1,2/6-30.00.00.000	2	
20	Установка площадки обслуживания на камере загрузки	УЗГ-1М.40.00.00.000-В	1	
21	Электрооборудование	УЗГ-1М1,2/6-50.00.00.000/158	1	
22	Лестница	УЗГ-1М.76.00.00.000	1	
23	Короб защитный №1 под электрокабели	УЗГ-1М.77.00.00.000	2	
24	Короб защитный №2 под электрокабели	УЗГ-1М.78.00.00.000	5	
25	Мотор-редуктор (N=5,5 кВт; n=1000 об/мин; n _{вых.} =35,5 об/мин; M _{кр.} =1340 Н·м)	4МЦ2С-125-35,5-5,5-G110-ЦУ3-2-380	1	
26	Горелка блочная жидкотопливная	ГБЖ-0,6-220	1	Отдельный паспорт
27	Транспортёр ленточный	УЗГ-1М1,2/6.12-00.00.000А	1	
28	Транспортёр ленточный	УЗГ-1М1,2/6.12-00.00.00/110	1	
29	Конвейер ковшовый	УЗГ1М _Б 800-15.00.00.000	1	
30	Камера высокотемпературная (дожига) УЗГ-1М	УЗГ-1М.16.00.00.000А	1	
31	Бункер загрузочный с механизмом измельчения	УЗГ-1М.70.00.00.000	1	Отдельный паспорт

1.3 Устройство установки

Установка состоит из термодесорбера **3** (Рис. 1), представляющего собой вращающийся барабан, установленный на опорных катках с приводом от мотор-редуктора.

Высокая температура внутри термодесорбера создается за счёт сжигания жидкого или газообразного (в случае поставки газовой горелки) топлива в горелке блочной жидкотопливной (газовой) **13**, а также за счёт дополнительного окисления горючих отходов, находящихся в замазученном грунте.

Термодесорбер имеет специальный утеплённый кожух из термостойкого материала.

Подготовленный замазученный грунт и/или буровой шлам и другие нефтесодержащие отходы подаются в бункер загрузочный с механизмом измельчения **20**. Накопленный замазученный грунт и/или буровой шлам перемещаясь по бункеру измельчается и при помощи транспортёров ленточных **15** и **16**, через лоток загрузочный **17**, расположенный на камере загрузки **18**, подаётся в термодесорбер **3**.

Перемещение замазученного грунта в термодесорбере **3**, происходит за счёт его вращения в наклонном положении вдоль оси термодесорбера, в сторону камеры выгрузки **22**. Из камеры выгрузки **22** переработанный грунт выгружается при помощи конвейера ковшового **21**.

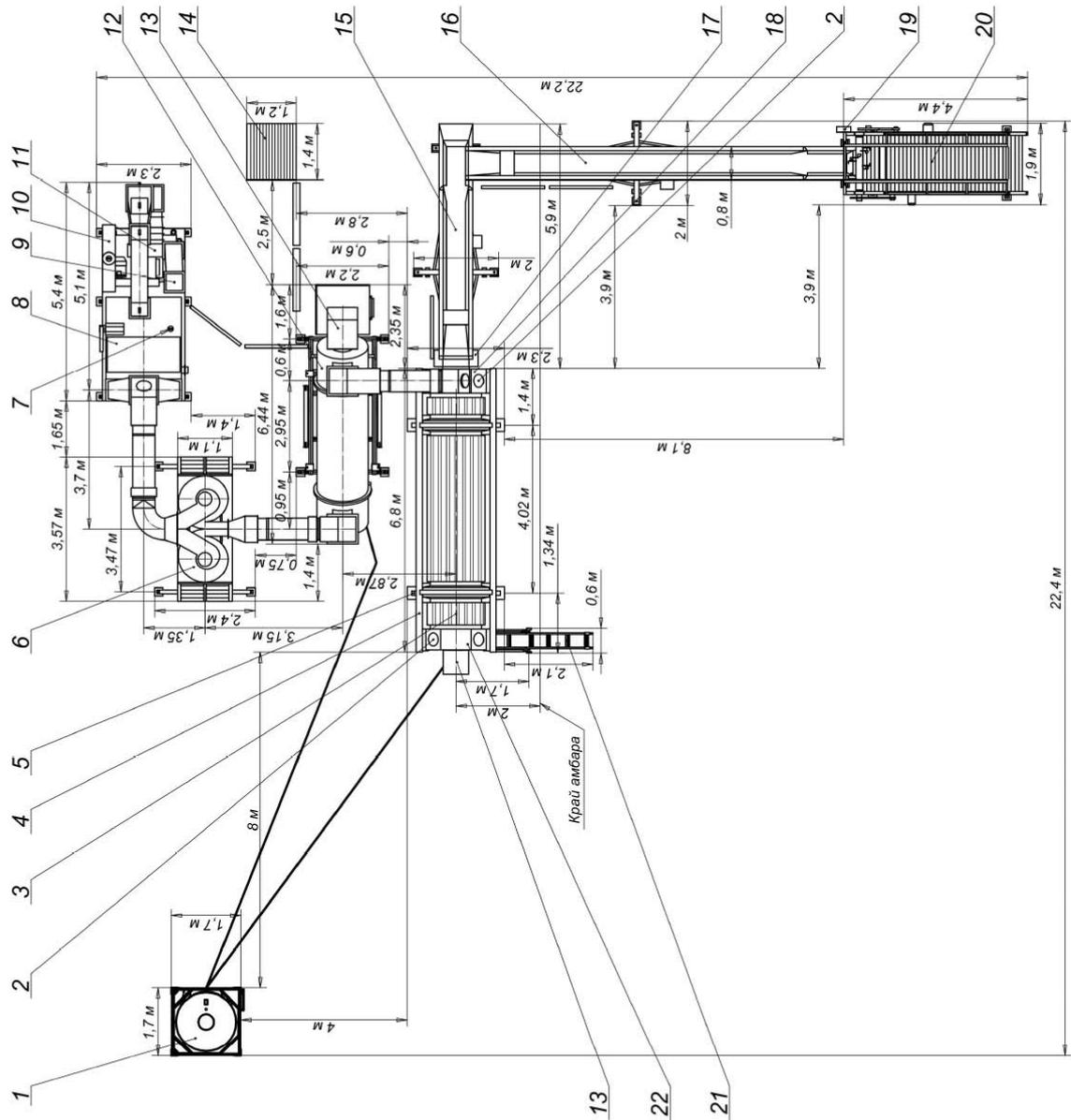
Термодесорбер **3** смонтирован на раме **4**, имеющей регулируемые опоры **5**, для наклона термодесорбера вдоль его оси.

Обработка отходящих газов производится в камере дожигания **12**, блоке циклонов **6** и второй ступенью очистки – скруббер **8**.

Для улучшения горения, а также для хорошей вентиляции термодесорбера используется дымосос **11**.

Для предотвращения перегрева дымососа на установке смонтирована система охлаждения вала дымососа **10**.

Для контроля температуры отходящих газов, на лицевой стороне пульта управления (Рис. 7) установлены измерители-регуляторы, датчики температуры расположены на камере загрузки **18** и на выходе из камеры дожигания **12**.



- 1** – Бак топливный (емкость 2,8 м³ топлива); **2** – Клапан взрывной; **3** – Термодесорбер (высокотемпературная камера утилизации); **4** – Рама; **5** – Опоры регулируемые; **6** – Блок циклонов; **7** – Место залива воды в скруббер; **8** – Скруббер (отбойник); **9** – Труба дымовая; **10** – Система охлаждения вала дымососа; **11** – Дымосос; **12** – Камера высокотемпературная (дожига); **13** – Горелка блочная жидкотопливная; **14** – Пост управления (внутри находится щит шкафной с пультом управления установкой); **15** – Транспортёр ленточный; **16** – Транспортёр ленточный (длинный); **17** – Лоток загрузочный; **18** – Камера загрузки; **19** – Пульт управления бункером загрузочным с механизмом измельчения; **20** – Бункер загрузочный с механизмом измельчения; **21** – Конвейер ковшовый; **22** – Камера выгрузки.

Рисунок 1 - Принципиальная схема установки УЗГ-1М в комплектации УЗГ-1М.1,2/6.7.12.12.14.16

Фланцы узлов и трубопроводов пронумерованы на бирках, прикреплённых к ним. Собрать по парам, в порядке возрастания номера, от камеры загрузки до дымовой трубы. Нумерация соединений трубопровода на схеме указана в рамочках.

Для прокладки электрических кабелей установка укомплектована специальными коробами. Топливопроводы от бака до горелок устанавливаются на специальные опоры входящие в комплект поставки.

Термодесорбер комплектуется площадкой обслуживания (устанавливается на камеру загрузки, на схеме не показано).

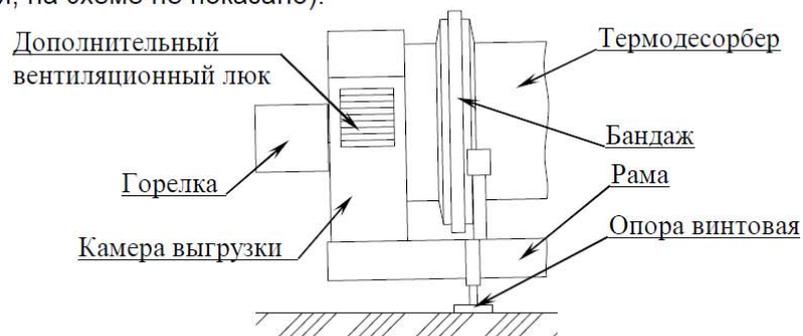
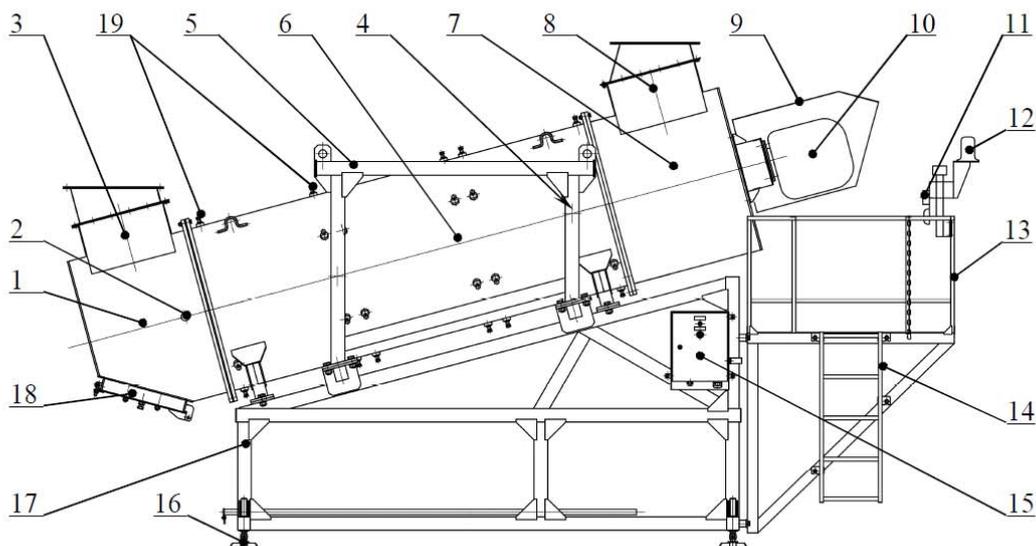


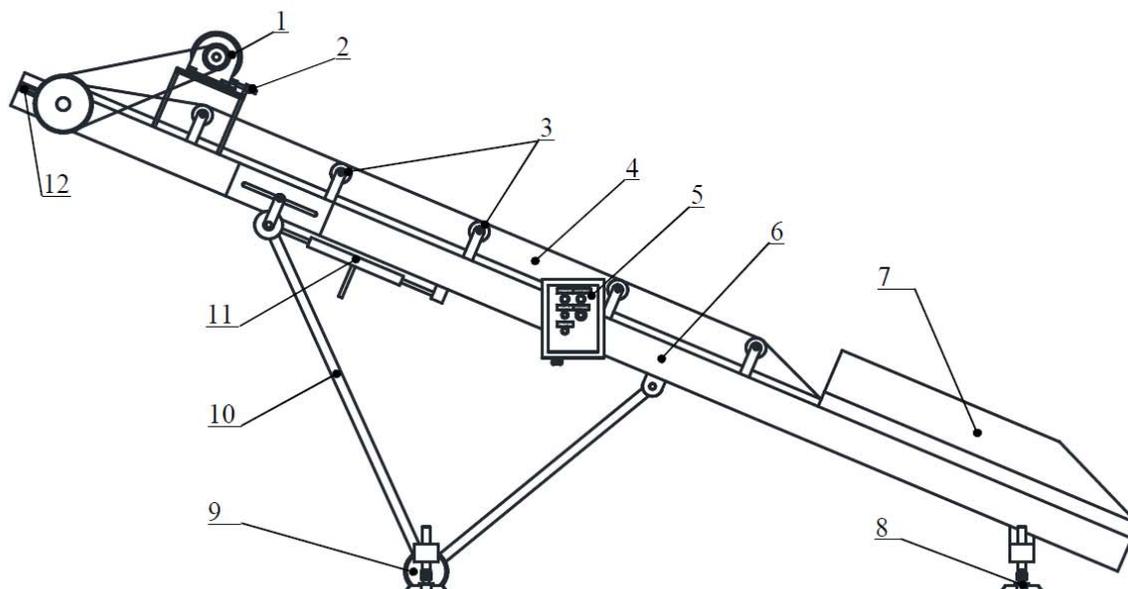
Рисунок 2 - Дополнительные вентиляционные лючки

На камере выгрузки с обеих сторон имеются дополнительные вентиляционные лючки. Для увеличения подачи воздуха в термодесорбер откройте шиберы на лючках.



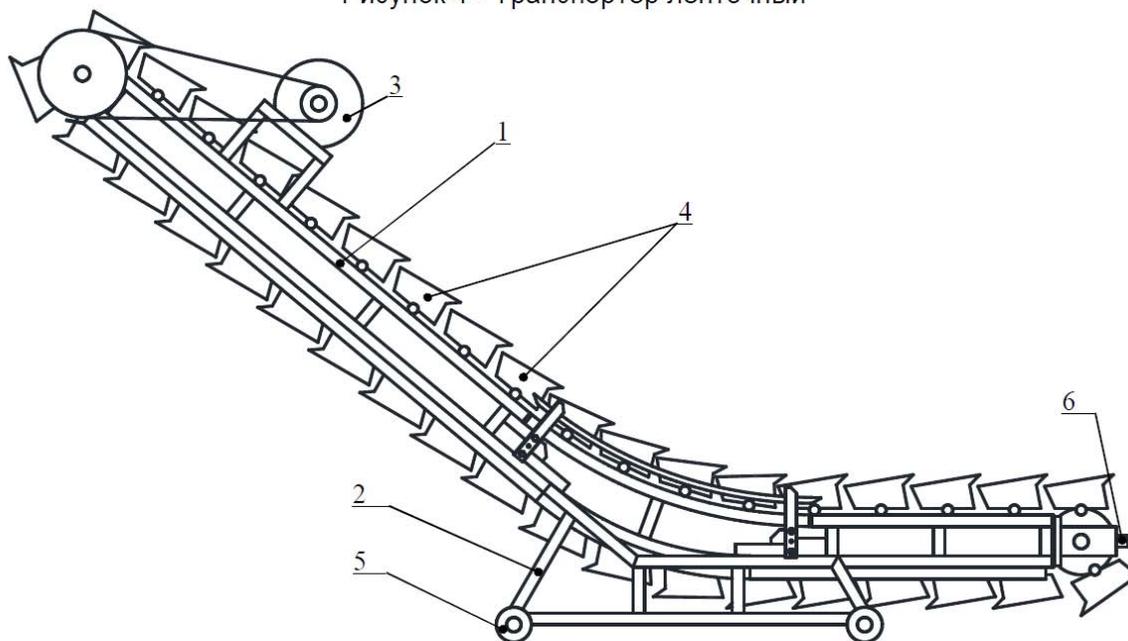
1 – Камера выхода дымовых газов и выгрузки осадка; 2 – Место установки термодетектора; 3 – Выходной патрубок; 4 – Место установки двух транспортировочных болтов (во время работы освободить, зазор 15 мм); 5 – Транспортировочная рама; 6 – Корпус высокотемпературной камеры (дожига); 7 – Камера входа дымовых газов; 8 – Входной патрубок; 9 – Кожух; 10 – Горелка; 11 – Звуковая сигнализация «Звонок»; 12 – Световая сигнализация «Мигалка»; 13 – Площадка обслуживания; 14 – Лестница; 15 – Пульт управления; 16 – Опора винтовая; 17 – Рама; 18 – Лючок для очистки; 19 – Винты крепления внутреннего кожуха.

Рисунок 3 - Камера дожига



1 – Привод транспортера; 2 – Натяжное устройство; 3 – Опорные ролики; 4 – Шейронная лента; 5 – Пульт управления; 6 – Рама транспортера; 7 – Приемник; 8 – Регулируемая опора; 9 – Опорное колесо; 10 – Опорная рама; 11 – Регулировочный винт; 12 – Натяжное устройство.

Рисунок 4 - Транспортер ленточный



1 – Рама; 2 – Тележка; 3 – Привод конвейера; 4 – Ковши; 5 – Катки; 6 – Натяжное устройство.

Рисунок 5 - Конвейер ковшовый

2 Инструкция по эксплуатации

2.1 Указание мер по технике безопасности

2.1.1 К работе на установке допускается только персонал, прошедший соответствующее обучение и знакомый с требованиями данной инструкции, владеющий группой допуска по электробезопасности I и выше.

2.1.2 Обслуживающий персонал должен быть обучен и проинструктирован по технике безопасности в соответствии с действующими положениями и правилами.

2.1.3 При монтаже и эксплуатации установки необходимо руководствоваться требованиями: ГОСТ 12.1.004 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования; ГОСТ 12.1.010 ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования; ГОСТ 12.3.009 ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности; Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.

2.1.4 Все работы по обслуживанию проводить на неработающей установке. Для этого необходимо отключить электропитание всей установки.

2.1.5 **ВНИМАНИЕ!** При нажатии кнопки "Аварийный стоп" **НЕ** происходит отключение электропитания электропривода дымососа и измерителя-регулятора в целях взрывобезопасности.

2.1.6 Для защиты обслуживающего персонала от попадания под опасное напряжения, возникающее при неисправности изоляции, схема электропитания выполнена по системе TN-S, где имеются два нулевых проводника – рабочий N и защитный PE. В схеме установки так же, на вводе питания, предусмотрено «Устройство защитного отключения» (далее, по тексту УЗО) - дифференциальный автомат АД-4 (или АД-14). Для нормальной работы дифференциального автомата, предусмотрено соединение металлоконструкций источника электропитания с потребителями: корпусом пульта управления, корпусов электродвигателей, электронагревателя и горелок, при помощи жилы кабеля с маркировкой PE.

2.1.7 Провода с маркировкой N и N1 соединять между собой, с проводом PE, с металлоконструкцией шкафа и всей установки **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!** Провод PE предназначен только для соединения корпусов источника электроэнергии и потребителей. Использовать провод PE для иных целей – не допускается.

В случае обрыва провода PE, на каком-либо участке цепи, этот участок окажется незащищенным, т. к. выйдет из-под контроля УЗО. Поэтому необходимо поддерживать надежное соединения корпусов при помощи жилы с маркировкой PE.

При питании установки от промышленной сети, провода N и PE питающего кабеля, необходимо присоединять к нулевому проводу источника, который обязательно должен быть соединен корпусом источника (по условию глухозаземленной нейтрали). Далее, провод N, присоединяется к клемме N на входе УЗО, а провод PE – к нулевой шине на панели щита шкафного (выполнено на заводе-изготовителе УЗГ).

При питании от передвижной электростанции, т.к. все передвижные источники имеют изолированную нейтраль, провод N питающего кабеля, необходимо присоединить к нейтрали (нулевому проводу) источника, а провод PE – к корпусу источника. Соединять их между собой – не допускается. На передвижном источнике, в обязательном порядке, должен стоять исправный прибор постоянного контроля изоляции, который необходимо проверять в сроки и в соответствии с его руководством по эксплуатации. Прибор постоянного контроля изоляции, является основным прибором безопасности в системе с изолированной нейтралью.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ работа установок с неисправным проводом PE и с неисправным дифференциальным автоматом (УЗО). Регулярно, (не реже 1 раза в месяц, в соответствии с инструкцией по эксплуатации УЗО), осуществлять тестирование УЗО при помощи кнопки «Тест» на нем. При питании от передвижной электростанции, запрещает-

ся работа с неисправным прибором постоянного контроля изоляции на ней, или при его отсутствии.

2.1.8 Выбор площадки под размещение установки должен производиться с учетом требований пожарной безопасности, взрывобезопасности и в соответствии с п. 2.2.1 данного руководства.

2.1.9 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** утилизировать в установке продукты, которые выделяют ядовитые вещества или состав которых неизвестен. Не допускается утилизировать отходы с большим содержанием легкофракционных нефтепродуктов (бензины, растворители и другие подобные продукты).

2.1.10 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** включать горелки без работающего дымососа.

2.1.11 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** включать привода установки, если не сняты транспортный крепёж и стяжки.

2.1.12 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** перекрывать шибер дымососа полностью во избежание перегрева двигателя.

2.1.13 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** запускать дымосос при отсутствии воды в системе охлаждения вала дымососа, и не рабочем насосе системы охлаждения вала дымососа.

2.1.14 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** стоять возле взрывного клапана.

2.1.15 Наружные поверхности термодесорбера, камеры дожига, блока циклонов, дымохода, скруббера, камер загрузки и выгрузки, конвейера ковшового, при работе и некоторое время после остановки, имеют высокую температуру (до 700°C), поэтому касание их недопустимо.

2.1.16 Выключение установки должно производиться только после полного освобождения установки от утилизированного материала.

2.1.17 Подключение к газопроводу и соблюдение мер техники безопасности при эксплуатации и обучение рабочего персонала (вариант использования газовых горелок) осуществлять согласно руководства по эксплуатации «Горелки блочные газовые».

2.2 Подготовка к работе

2.2.1 Выбрать и подготовить площадку под установку:

- площадка должна находиться вне зоны непосредственного загрязнения;
- площадка должна располагаться от строений и взрывопожароопасных сооружений на безопасном расстоянии с учетом направления ветра;
- допускается расположение установки на безопасном расстоянии от шламовых амбаров;
- в зимнее время площадка должна быть очищена от снега до грунта.

2.2.2 Места размещения узлов установки на площадке смотрите по схеме (Рис. 1).

2.2.3 Смонтировать установку на площадке согласно Рис. 1.

2.2.4 Отсоединить крепления и стяжки, установленные в транспортном положении. На камере дожига освободить два транспортировочных болта поз. 4 Рис. 3.

2.2.5 Перед запуском **снять болты крепления взрывных клапанов**. Количество установленных взрывных клапанов: по два на каждой из камер, загрузки и выгрузки, один на патрубке сверху камеры загрузки, один на выходном патрубке сверху камеры дожига.

2.2.6 Залить топливо в бак топливный (емкость 2,8 м³). Перед транспортировкой остатки топлива слить.

2.2.7 Залить солевой раствор (2-3% NaCl для щелочных грунтов или 2-3% Na₂CO₃ для кислотных грунтов) в скруббер (емкость 4,3 м³ воды). Перед транспортировкой остатки раствора слить.

2.2.8 Залить воду в систему охлаждения вала дымососа (емкость 60 л воды). Перед транспортировкой остатки воды слить. В зимнее время допускается заливать антифриз.

2.2.9 Установить термодесорбер на необходимый угол (1-3°).

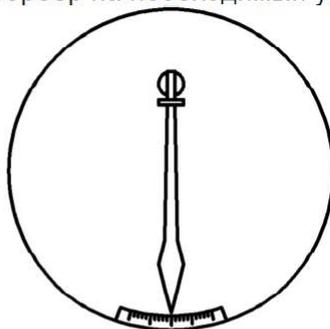


Рисунок 6 - Угломер

2.2.10 Произвести подключение установки пятижильным кабелем к источнику электропитания, в зависимости от системы заземления (смотрите приложение Д):

При питании от промышленной сети (глухозаземленная нейтраль):

- жилы питающего кабеля А, В, С - к соответствующим фазным проводам источника электропитания;
 - жилу с маркировкой N – к нулевому проводу, соединенному с корпусом источника;
 - жилу с маркировкой PE – к корпусу источника.
- Проверить УЗО кнопкой «Тест».

При питании от передвижной электростанции

- жилы питающего кабеля А, В, С – к соответствующим фазным проводам источника электропитания;
 - жилу с маркировкой N – только к нулевому проводу источника;
 - жилу с маркировкой PE – только к корпусу источника.
- Проверить прибор постоянного контроля изоляции на передвижной электростанции.

1) Произвести подключение транспортёра ленточного пятижильным кабелем к источнику электропитания (розетке на щите шкафом УЗГ) при помощи вилки на питающем кабеле. Включить и проверить УЗО в щите транспортёра ленточного кнопкой «Тест». При этом на пульте управления загорится индикатор «НАПРЯЖЕНИЕ ПОДАНО», сигнализирующий о том, что напряжение на установку подано.

2) Проверить правильность подключения пробным включением привода термодесорбера в холостом режиме он должен вращаться против часовой стрелки, если смотреть со стороны горелки.

Таблица 2 - Соответствие показаний преобразователей частоты

Соответствие показаний преобразователя частоты и частоты вращения термодесорбера		Соответствие показаний преобразователя частоты и скорости подачи бункера загрузочного с механизмом измельчения		
Показания преобразователя частоты, f, Гц	Частота вращения термодесорбера, n, об/мин	Показания преобразователя частоты, f, Гц	Скорость подачи бункера загрузочного с механизмом измельчения, S, м/час	Производительность бункера загрузочного с механизмом измельчения, V, м ³ /час
15	1	10	1,29	0,82
		20	2,58	1,65
30	2	30,3	3,9	2,5
		40	5,15	3,3
50	3,3	45,4	5,86	3,75
		50	6,44	4,12
60	4	60,6	7,81	5,0
		65	8,38	5,36
75	5	70	9,0	5,77
Формула для определения промежуточных значений $n=f/15,05$		Формула для определения промежуточных значений $V=f/7,76$		

При защитном выключении ПЧ, о чём сигнализирует световой индикатор "Ошибка ПЧ", устранить причину ошибки, после отключения электроустановки согласно инструкции по эксплуатации ПЧ. После устранения причины ошибки и повторной подачи питания на ПЧ, индикатор ошибки гаснет.

Не допускается повторное включение ПЧ после защитного отключения без обнаружения и устранения причины этого отключения.

Перед сервисным обслуживанием шкафа электрического в poste управления подождать, пока напряжение постоянного тока между клеммами ПЧ: В+ и В- не будет равно 0 В (около 3-х мин.).

Внимание! Перечисленные действия, кроме аварийного отключения, выполнять квалифицированному персоналу: опасность поражения электрическим током!

5) Проверить работу транспортёра ленточного включив кнопку «ПУСК» «ТРАНСПОРТЁР» пульта управления Рис. 8, расположенного на нём, при этом должен включиться электродвигатель транспортёра (шевронная лента должна перемещаться вверх).

6) Проверить работу системы охлаждения вала дымососа, при включении дымососа, должен включиться электродвигатель водяного насоса. Проверить наличие воды в системе охлаждения вала дымососа. При работе установки, система охлаждения вала дымососа должна работать постоянно, во избежание его перегрева и выхода из строя.

7) Проверить работу остальных узлов установки по их руководствам по эксплуатации.

Установка подготовлена к работе.

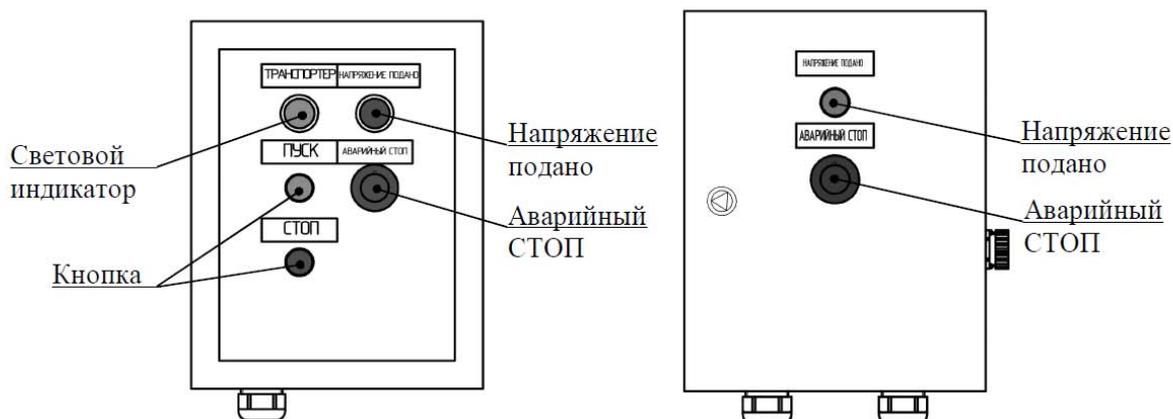


Рисунок 8 - Пульт управления транспортёра ленточного и камеры дожига

8) Выключить привода установки, нажав на соответствующие кнопки «СТОП» пультов управления в обратном порядке.

9) Выключить установку, нажав на кнопку «АВАРИЙНЫЙ СТОП» пульта управления. Установка отключена.

10) Выключить вводной автоматический выключатель QF1 внутри щита шкафного.

11) Управление горелками осуществляется с пультов управления горелками (поставляемых вместе с горелками), в соответствии с её руководством по эксплуатации.

12) Внешний подвод электроснабжения установки осуществляется через разъём ХР1, установленный на щите шкафом.

13) **Внимание: Горелки включать через 5 минут после включения дымососа. При выключенном дымососе включать горелки запрещается.**

На установке смонтировано два блока автоматики, которые включают световую и звуковую сигнализацию (оранжевый проблесковый маяк и звонок громкого боя) в тот момент, когда температура, в термодесорбере и/или высокотемпературной камере (дожига), достигнет своего минимума. После того, как температура в термодесорбере и/или камере дожига достигнет своего максимума (отрегулированного приборами на шкафу), сигнализация выключается. Далее цикл повторяется.

2.2.11 Перед эксплуатацией жаропрочный бетон, из которого изготовлена внутренняя поверхность камеры дожига необходимо подвергнуть специальной термической обработке, технологию проведения термической обработки смотрите в таблице 3.

Таблица 3 - График разогрева бетона PROFIX-40С

№ п/п	Наименование и содержание этапа	Температура, °С	Время, час	Примечание
1	Предварительный этап, выдержка	10÷25	12	
2	Первый этап, разогрев	100÷110	4	
3	Второй этап, выдержка	100÷110	8	
4	Третий этап, нагрев	180÷200	4	
5	Четвёртый этап, выдержка	180÷200	6	
6	Пятый этап, нагрев	380÷400	6	
7	Шестой этап, выдержка	380÷400	6	

Общее время разогрева не менее 34 часов.

2.3 Порядок работы

2.3.1 Включить установку в последовательности указанной в п. 2.2.10.

2.3.2 Подать необходимое количество замазученного грунта и/или бурового шлама в приёмник транспортёра ленточного (ёмкость 0,15 м³).

2.3.3 До приобретения опыта при работе на конкретных замазученных грунтах, и/или буровых шламах, рекомендуется запускать установку с производительностью до 500 кг/час.

2.3.4 Настройка определяется следующими параметрами:

- режимом работы горелки: максимальная при разогреве термодесорбера и минимальная после (в период розжига и выхода на режим возможен выход газа через неплотности, при нормальной работе происходит «подсос» воздуха в термодесорбер);

- выхода на режим, когда основным топливом становятся испарившиеся из грунта и/или бурового шлама углеводороды;

- углом наклона термодесорбера к горизонтали и частотой вращения термодесорбера, т.е. временем прохождения через установку загрязненного грунта и/или бурового шлама;

- скоростью подачи грунта из бункера загрузочного с механизмом измельчения;

- шибером подачи дополнительного воздуха в установку (в дополнение к вентилятору горелки).

2.3.5 Объём перерабатываемого загрязненного грунта и/или бурового шлама пропорционален \sin угла наклона оси термодесорбера к горизонтали, поэтому исходя из допустимой концентрации (ДК) загрязнения грунта и/или бурового шлама на выходе установки, подбирается соответствующий угол наклона термодесорбера УЗГ-1М. Если фактическая загрязненность на выходе выше ДК, угол наклона уменьшается, и наоборот, при загрязненности отходов на выходе менее ДК – угол наклона увеличивается.

2.3.6 Главным критерием настройки режима работы является выход грунта и/или бурового шлама с содержанием углеводородов в пределах допустимых концентраций, заданных местными природоохранными органами в зависимости от его последующего назначения. Правильная настройка в значительной мере влияет на технико-экономические показатели изделия: расход топлива, электроэнергии и др.

2.3.7 Производительность установки УЗГ-1М в значительной степени зависит от количества нефтепродуктов, воды, химического состава и физического состояния утилизируемого продукта, и в каждом конкретном случае носит индивидуальный характер. Поэтому режимы работы установки (угол наклона, скорость вращения барабана и т. д.) подбираются так, чтобы была обеспечена максимальная производительность установки, при получении продукта, соответствующего требованиям экологической безопасности.

2.3.8 После настройки устойчивого режима работы установки необходимо произвести замеры остаточной замазученности обработанного грунта и/или бурового шлама и сажи оседающей в устройстве по обработке отходящих газов.

2.3.9 Технология загрузки установки должна обеспечивать отсутствие загрязнения на наружной поверхности установки.

2.3.10 Включить горелку, довести температуру на выходе из термодесорбера до 600°C (по измерителю-регулятору температуры).

2.3.11 В случае срыва процесса температурной обработки, подачу загрязненного грунта и/или бурового шлама прекратить и произвести продувку дымососом термодесорбера до достижения в ней температуры ~50°C.

2.3.12 Для увеличения объёма воздуха, подаваемого в термодесорбер необходимо открыть шиберы с обеих сторон камеры выгрузки.

2.3.13 В процессе работы установки рекомендуется топливо в горелку подавать в объёме, необходимом для поддержания температуры в термодесорбере ~ 400-700°C. Контроль температуры, во вращающемся термодесорбере, осуществляется по

температуре отходящих газов, которая должна соответствовать 400-700°C на выходе из термодесорбера по измерителю-регулятору (далее – ИР), учитывая объём загрязнения и % содержания компонентов загрязнения. Заводские настройки по ИР соответствуют температуре отходящих газов 400-700°C. Процесс поддержания температуры в заданных пределах, происходит следующим образом. После включения горелки в положении переключателя «А» (автомат), она работает в режиме большого огня (БО). При достижении верхнего предела температуры отходящих газов (устанавливается на ИР), горелка переходит в режим малого огня (МО). Температура отходящих газов при этом начинает снижаться. При снижении температуры до нижнего установленного предела, горелка снова переходит в режим БО. Далее цикл работы горелки повторяется.

2.3.14 Для задания значения температуры отходящих газов, которое требуется поддерживать, следует кратковременно нажать кнопку «Прог.», расположенную на лицевой панели измерителя-регулятора, при этом загорится светодиод «Т». Затем следует задать требуемое значение температуры и нажать кнопку «Прог.», при этом загорится светодиод «Δ» (значение температуры по умолчанию – 550°C). Далее следует задать значение гистерезиса (допустимое отклонение температуры), рекомендуется установить 150°C (задано по умолчанию). Завершить программирование измерителя-регулятора нажатием кнопки «Прог.».

2.3.15 При коротком замыкании или обрыве «цепи» термопары измеритель-регулятор переводит горелку в режим «МО» (малый огонь), сигнализирует об аварии миганием светодиода «I», расположенного на лицевой панели измерителя-регулятора, и выводит на собственный дисплей сообщение, соответствующее аварийной ситуации (см. паспорт измерителя-регулятора, паспорт прилагается).

2.3.16 Для повышения эффективности очистки отходящих газов от оксидов и диоксидов серы и азота, рекомендуют добавить в скруббер солевой раствор NaCl 2-3% концентрации для щелочных грунтов или 2-3% Na₂CO₃ для кислотных грунтов.

2.3.17 **Выключение** дымососа и **привода термодесорбера** установки следует производить не менее чем через **15 минут** после полного завершения процесса утилизации.

2.3.18 Для устойчивой работы загрузочного устройства и установки в целом, желательно произвести предварительную подготовку нефтешлама, в зависимости от его структуры и состава, или дробление или пропуск через вибросито или выборку крупногабаритных включений.

2.3.19 Каждые 4 часа производить очистку бункера под блоком циклонов, камеры загрузки (у торца термодесорбера). Очистку скруббера производить один раз в неделю, при этом необходимо слить солевой раствор.

2.3.20 Один раз в три месяца необходимо производить смазку подшипников опорных роликов (4 шт. на раме), упорных роликов (2 шт. под первым бандажом), подшипников и цепей привода конвейера ковшового. Для смазки применять ЦИАТИМ-221 по ГОСТ 9433 или американскую универсальную термостойкую синтетическую смазку STEP UP. Два раза в год необходимо производить смазку цепей привода термодесорбера и цепей привода и подшипники ленточного транспортёра смазкой Литол-24 по ГОСТ 21150, допускается смазка Солидол по ГОСТ 1033. Техническое обслуживание горелок блочных жидкотопливных ГБЖ, всех мотор-редукторов, дымососа производить согласно их паспортам и руководствам по эксплуатации.

2.3.21 При эксплуатации установки необходимо производить учёт фактического времени её работы в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (формы ПОД 1,2,3 ОНД-90).

3 Паспорт

3.1 Общие сведения

Наименование:	Установка для утилизации замазученных грунтов, буровых и нефтешламов УЗГ-1М в комплектации УЗГ-1М.1,2/6.7.12.12.14.16		
Изготовитель:	ООО «Скорая Экологическая Помощь»		
Заводской №	167	Дата выпуска:	11.05.2016 г.

3.2 Основные технические характеристики

Основные технические характеристики приведены в таблице 4.

Таблица 4 - Основные технические характеристики

№ п/п	ПАРАМЕТР	ВЕЛИЧИНА
1	Производительность установки при замазученности грунта и/или бурового шлама до 16% и влажности до 20%, т/час	до 6
2	Потребляемая мощность с бункером загрузочным с механизмом измельчения, кВт	38
3	Напряжение электрической сети	3N ~ 50Гц, 220/380 В
4	Допустимые отклонения напряжения, %	-15...+10
5	Расход жидкого топлива для ГБЖ-0,45, л/час	24-48
6	Расход жидкого топлива для ГБЖ-0,6 (ГБЖ-0,8), л/час	32-64 (43-85)
7	Температура в термодесорбере, °С	400 – 700
8	Температура в камере дожига, °С	1000
9	Температура отходящих газов, °С	до 700
10	Габаритные размеры узлов (Длина×Ширина×Высота), м	
10.1.	Термодесорбер	7,4×2,3×3
10.2.	Камера дожига	6,5×2,2×3,7
10.3.	Блок циклонов	3,6×2,4×5,8
10.4.	Блок очистки (дымосос, скруббер)	5,4×2,3×2,3
10.5.	Транспортёр ленточный	5,6×2×2,8
10.6.	Транспортёр ленточный (длинный)	9,9×2×4,3
10.7.	Конвейер ковшовый	3,9×0,6×2,2
10.8.	Бункер загрузочный с механизмом измельчения	4,45×2,3×2,4
10.9.	Пост управления	1,35×1,18×2,37
10.10.	Бак топливный V=2,8 м ³	1,7×1,7×2,6
11	Масса отдельных узлов, кг	
11.1.	Термодесорбер	8705
11.2.	Камера дожига	10300
11.3.	Блок циклонов	1565
11.4.	Блок очистки (дымосос, скруббер)	4200
11.5.	Транспортёр ленточный	740
11.6.	Транспортёр ленточный (длинный)	1230
11.7.	Конвейер ковшовый	445
11.8.	Бункер загрузочный с механизмом измельчения	4700
11.9.	Пост управления	150
11.10.	Бак топливный V=2,8 м ³	300

3.3 Комплект поставки

Комплект поставки приведён в таблице 5.

Таблица 5 - Комплект поставки

№ п/п	Наименование	Количество	Примечание
1	УЗГ-1М в комплектации УЗГ-1М.1,2/6.7.12.12.14.16	1	
2	ЗИП	1	
2.1.	Горелка блочная жидкотопливная ГБЖ-0,8-220	1	Для замены ГБЖ-0,6
2.2.	Прокладка УЗГ1М-09.00.00.005	2	Лист асбестовый под горелку 300×300×4 мм
2.3.	Лента ФУМ ТУ-05-1388-86	0,2 кг	
2.4.	Шнур асбестовый ШАОН Ø4 мм ГОСТ 1779	3 м	
	Ключи гаечные с открытым зевом двусторонние ГОСТ 2839:		
2.5.	10×12	1	
2.6.	12×13	1	
2.7.	13×14	1	
2.8.	14×17	1	
2.9.	17×19	1	
2.10	19×22	1	
2.11	22×24	1	
2.12	24×27	1	
2.13	27×30	1	
2.14	Молоток слесарный стальной 0,6 кг ГОСТ 2310	1	
2.15	Пассатижи ГОСТ 17438	1	
2.16	Отвёртка с прямым шлицем ГОСТ 17199	1	
2.17	Вороток ЗИП.УЗГ1М-00.00.00.001	1	
2.18	Бородок ЗИП.УЗГ1М-00.00.00.002	1	
2.19	Уровень строительный пузырьковый прямоугольный L=1 м	1	
3	Руководство по эксплуатации УЗГ-1М.1,2/6.7.12.12.14.16 РЭ	1	
4	Паспорта и (или) руководства по эксплуатации:		
4.1.	Горелка ГБЖ-0,6-220	1	
4.2.	Горелка ГБЖ-0,8-220	1	
4.3.	Дымосос ВГДН-8	1	
4.4.	Мотор-редуктор	4	
4.5.	Насос	1	
4.6.	Измеритель-регулятор температуры	2	
4.7.	Преобразователь частоты	2	

3.4 Транспортирование и хранение

3.4.1 Транспортирование изделия производится любым видом транспорта с соблюдением соответствующих технических требований расположения и крепления грузов, при условии защиты от механических повреждений.

3.4.2 При транспортировании убедиться, что все узлы установки надёжно закреплены в транспортном положении. Закрепить взрывные клапаны. Слить остатки топлива

из бака. Слить солевой раствор из скруббера. Слить воду из системы охлаждения вала дымососа

3.4.3 Группа условий транспортирования и хранения 5 по ГОСТ 15150. Условия транспортирования в части воздействия механических факторов должны соответствовать Ж по ГОСТ 23170.

3.4.4 При погрузке и разгрузке соблюдать правила техники безопасности ГОСТ 12.3.009.

3.4.5 При длительном хранении электродвигатели, мотор-редукторы и пульт управления демонтируются и хранятся: пульт – согласно условиям группы 1 по ГОСТ 15150, причём в воздухе не должны присутствовать агрессивные примеси; остальное оборудование – в неотапливаемом хранилище с естественной вентиляцией без искусственного регулирования климатических условий и температурой воздуха от -40°С до +40°С.

3.5 Сведения об упаковке и консервации

3.5.1 Установка поставляется потребителю отдельными сборочными единицами и упаковочными местами. Защита от воздействия климатических факторов внешней среды должна соответствовать категории упаковки КУ-0 по ГОСТ 23170-78.

3.5.2 Установка подвергается консервации при длительном хранении.

3.5.3 Все обработанные, но неокрашенные поверхности сборочных единиц, деталей, запасных частей, принадлежностей, инструмента должны быть предохранены от коррозии. Временная противокоррозионная защита ВЗ-4 по ГОСТ 9.014.

3.6 Гарантийные обязательства

3.6.1 Изготовитель гарантирует работу установки при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

3.6.2 Предприятие изготовитель оставляет за собой право вносить в изделие конструктивные изменения, не отражённые в настоящем РЭ и не влияющие на основные технические характеристики.

3.6.3 Гарантийный срок устанавливается равным 18 месяцев с момента отгрузки и не более 12 месяцев с начала эксплуатации при оптимальном режиме работы.

3.6.4 Гарантия на комплектующие изделия:

Горелки;
Дымосос;
Мотор-редукторы;
Насос;
Измерители-регуляторы температуры;
Преобразователи частоты;

осуществляется соответствующим предприятием изготовителем в соответствии с документами (паспорт и/или руководство по эксплуатации) которыми укомплектована «УЗГ-1М». Рекламации и претензии на комплектующие, вместе с их документацией, а также сами комплектующие, высылать на адрес нашего предприятия.

Изготовитель: ООО «Скорая Экологическая Помощь»
ИНН 3235003943
241020, г. Брянск, пер. Уральский 16, а/я 10
Тел/факс (4832) 74-88-67

3.7 Сведения о рекламациях

3.7.1 В течении гарантийного срока изготовитель обязан заменить детали, вышедшие из строя, при условии соблюдения правил эксплуатации, если поломка явилась результатом применения несоответствующего или недоброкачественного материала, некачественной обработки, сборки деталей и узлов.

3.7.2 Рекламации на изделия, указанные в п. 3.6.4 предъявляются в соответствии с указанными в нём требованиями.

3.7.3 К рекламации должна быть приложена выписка из формы учета работы, подтверждающая срок работы установки, а сам акт должен быть составлен с участием представителя незаинтересованной организации.

В акте указывается:

- 1) время и место составления акта;
- 2) лица, составившие акт, с указанием занимаемых ими должностей;
- 3) время отгрузки и прибытия установки и точный адрес покупателя (почтовый или железнодорожный);
- 4) условия эксплуатации;
- 5) подробные указания недостатков (с приложением фотографий), по возможности с указанием причин, вызвавших неполадки и обстоятельств, при которых они обнаружены.

3.8 Свидетельство о приёмке

Установка для утилизации замазученных грунтов, буровых и нефтешламов УЗГ-1М в комплектации УЗГ-1М.1,2/6.7.12.12.14.16 № 167 отвечает требованиям конструкторской документации, ТУ 8026-008-41275527-2002 (с изменениями №1 от 07.09.11, извещение об изменении № 13450532.009) и пригодна к эксплуатации.

Дата выпуска: 11.05.2016 г.

Инженер-контролёр ОТК: Я. И. Дрималовский
/Подпись/

М.П.

Приложение А
(справочное)
Схема электрическая принципиальная, установки

1. Провода N и N1 соединять между собой, с металлоконструкцией шкафа и всей установки, а также с проводом РЕ - запрещается.

2. При защитном выключении преобразователя частоты UF1 (ПЧ), о чём сигнализирует световой индикатор HL1 "Ошибка ПЧ барабана", следует отключить электропитание ПЧ (автоматический выключатель QF5), устранить причину ошибки, выполняя следующие требования:

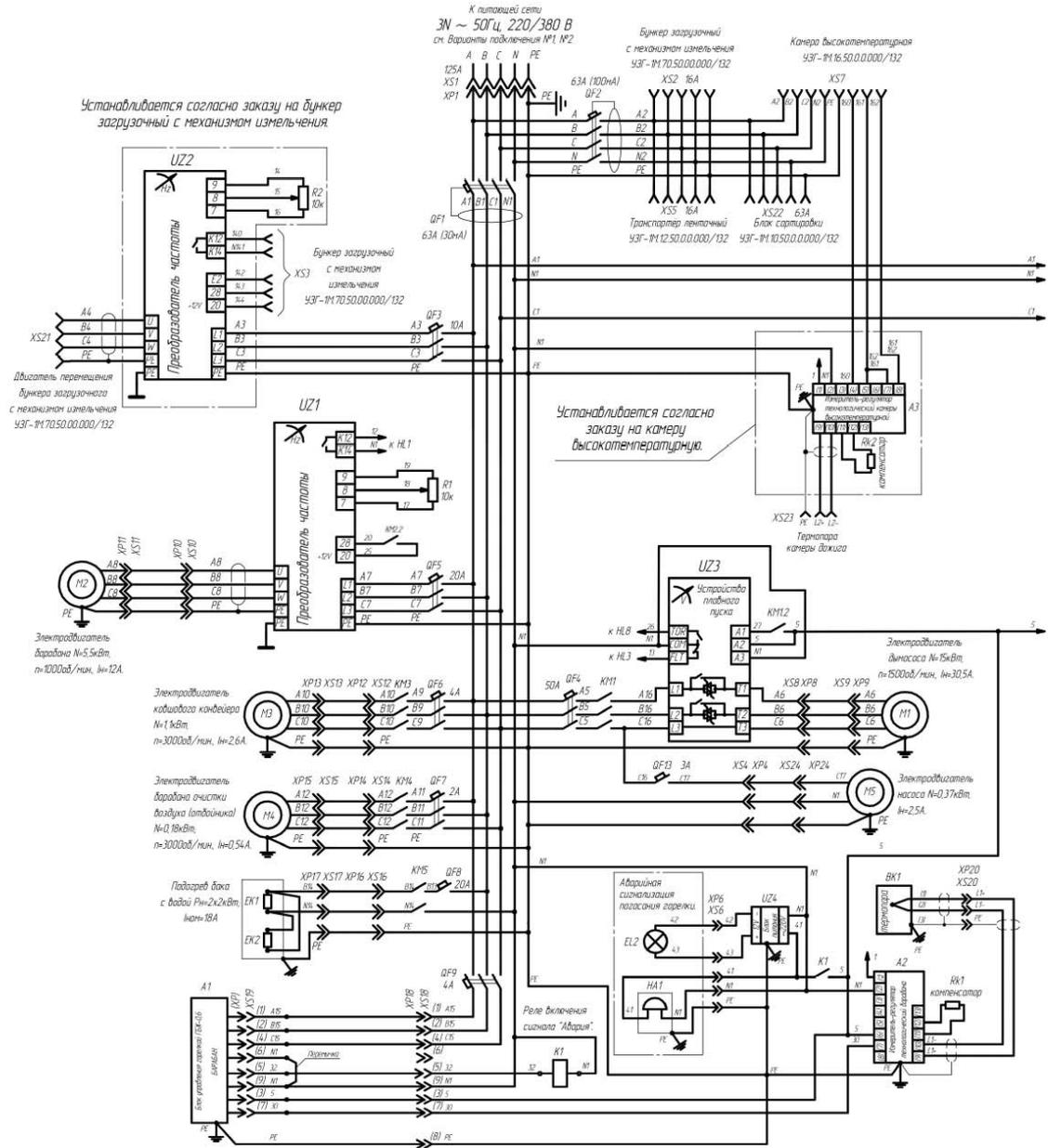
- ВНИМАНИЕ! После отключения электропитания ПЧ клеммы устройства "В+" и "В-" находятся под остаточным напряжением постоянного тока (около 3-х мин.);
- код ошибки отображается на индикаторной панели ПЧ. Данный код соответствует аварийной ситуации согласно паспорту УЗГ;
- не допускается повторное включение ПЧ после защитного отключения без обнаружения и устранения причины этого отключения;
- запрещается подавать напряжение питания ПЧ чаще, чем раз в 3 мин. (автоматический выключатель QF5), если данная задержка не грозит аварией.

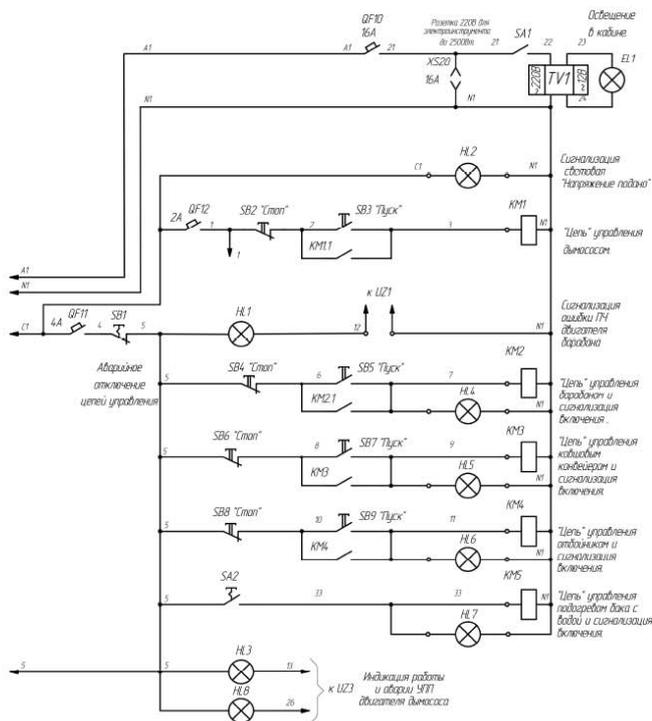
3. При защитном выключении устройства плавного пуска UZ3 (УПП), о чём сигнализирует световой индикатор HL8 "Ошибка УПП", устранить причину ошибки после отключения электроустановки согласно инструкции по эксплуатации УПП. В случае выхода УПП из строя допускается подключение электродвигателя дымососа М1 минуя УПП к КМ1.

4. При нажатии кнопки SB1 "Аварийный стоп" НЕ происходит отключение электропитания: электроприводов дымососа, насоса, измеритель-регулятора А2 и подключаемых опций.

5. ВНИМАНИЕ! В случае замены измерителя-регулятора А2 модели ИРТ5321Н на модель ТРМ1-Щ2.У.Р выполнять нижеописанные требования:

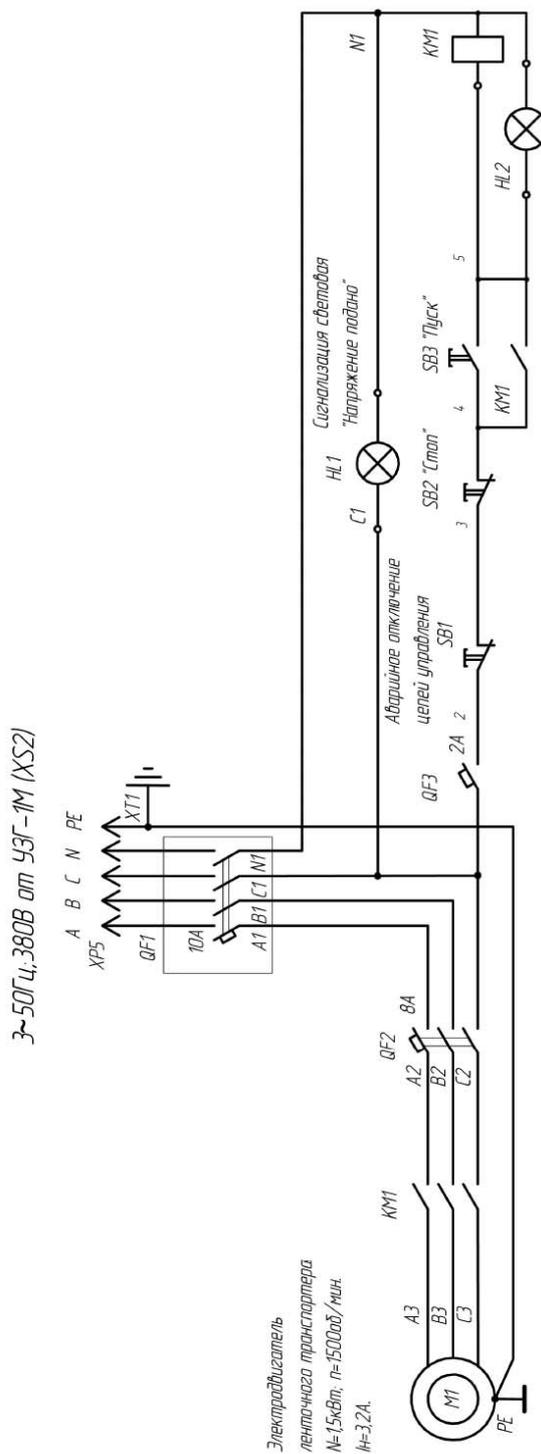
- для защиты входных цепей прибора А2 (далее "прибор") от возможного пробоя зарядами статического электричества, накопленного на линиях связи «прибор - датчик» перед подключением к клеммнику прибора, проводники "L+" и "L-" следует на 1...2 сек соединить с болтом заземления шкафа электрического;
- при проверке исправности датчика и линии связи необходимо отключить прибор от датчика ВК1 и сети питания.





Приложение Б
(справочное)
Схема электрическая принципиальная, транспортёра ленточного

Провода N и N1 соединять между собой, с металлоконструкцией шкафа и всей установки, а также с проводом PE - запрещается.



Приложение Г
(рекомендуемое)

Перечень возможных неисправностей при эксплуатации установки УЗГ-1М

Перечень возможных неисправностей приведён в таблице 6.

Таблица 6 - Возможные неисправности установки УЗГ-1М

Неисправность, внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения	Рекомендуемый инструмент
При работающем дымососе слабая тяга, выход дыма через зазоры	Газоподводящие патрубки забиты пылью	Очистить патрубки от пыли через лючки очистки	Скребок
Отказ работы горелки	См. паспорт на горелку		
Отказ работы мотор-редукторов	См. паспорт на мотор-редуктор		
Отказ работы дымососа	См. паспорт на дымосос		
Транспортёр ленточный			
Пробуксовывает транспортёрная лента транспортёра ленточного	Слабая натяжка ленты	Натянуть ленту регулировочными винтами	Гаечные ключи
Лента транспортёра ленточного уходит влево или вправо	Не отрегулирована натяжка ленты	Подтянуть соответственно левый винт или правый	Гаечные ключи
Бункер загрузочный с механизмом измельчения			
Сработала муфта ограничения крутящего момента на приводе транспортёра бункера загрузочного	Произошло заклинивание транспортёрной ленты и лотка выгрузки	Включить обратный ход транспортёра. Расклинить лоток и транспортёр	
	Примерзание грунта к стенкам бункера	Отпаривание, оттаивание, долбление	Лом, кирка, отбойный молоток
	Ослабли пружины в муфте предельного момента	Завернуть регулировочную гайку для подтяжки пружин	Гаечные ключи
Сработала муфта ограничения крутящего момента на приводе измельчающего вала	Попал большой ком мёрзлого грунта или металлический предмет, приведший к заклиниванию.	Включить обратный ход транспортёра. Освободить измельчительный вал.	Лом, лопата

Приложение Д
(рекомендуемое)
Неисправности, отображаемые индикатором преобразователя частоты и способы их устранения

Показания индикатора преобразователя частоты приведены в таблице 7.

Таблица 7 - Показания индикатора преобразователя частоты

Статус		Причина	Способ устранения
например 50.0	Текущая выходная частота	Работа в нормальном режиме	
OFF	Стоп (Двигатель обесточен)	Цепь между 20 и 28 разомкнута	Замкните 20 и 28
Inh	Двигатель обесточен	Настройка частотного преобразователя на управление с дистанционной клавиатуры или через последовательную шину (см. С01)	Запустите частотный преобразователь с дистанционной клавиатуры или через последовательную шину
stP	Выходная частота = 0 Гц (двигатель обесточен)	Установка = 0 Гц (С31 = 0)	Задайте необходимую установку
		Активирована быстрая остановка через дискретный вход или последовательную шину	Отключите быструю остановку
br	Торможение постоянным током	Торможение постоянным током активируется: • через дискретный вход • автоматически	Отключите торможение постоянным током • разомкните запрограммированный дискретный вход • автоматически по истечению времени ожидания с06
CL	Достигнут предел по току	Перегрузка двигателя	Автоматически (см. С22)
LU	Недостаточное напряжение на шине постоянного тока	Напряжение питания от сети слишком низкое	Проверьте напряжение сети
dEC	Перенапряжение на шине постоянного тока во время торможения (предупреждение)	Слишком короткое время торможения (С13, с03)	Автоматически, если перенапряжение < 1 с. Ошибка OU, если перенапряжение > 1 с
nEd	Недоступен код	Можно изменить, только если частотный преобразователь находится в режиме OFF (отключен) или Inh	Разомкните 20 и 28 или подавите его через последовательную шину
rC	Активна дистанционная клавиатура	Попытка использовать клавиши на передней панели частотного преобразователя	При активации дистанционной клавиатуры клавиши на передней панели частотного преобразователя не активны

Неисправности преобразователя частоты приведены в таблице 8.

Таблица 8 - Возможные неисправности преобразователя частоты

Ошибка		Причина	Способ устранения ⁽¹⁾
cF	Неверные данные EPM	Данные EPM не соответствуют частотному преобразователю	<ul style="list-style-type: none"> • Используйте EPM с верными данными • Загрузите заводские настройки Lenze
CF		Ошибка данных EPM	
GF		Ошибка дополнительной конфигурации данных	
F1	Ошибка EPM	Модуль EPM отсутствует или поврежден	Отключите питание и замените EPM
CFG	Дискретные входы определены неоднозначно	Дискретные входы E1...E3 запрограммированы одинаково	Каждый дискретный сигнал может быть использован только один раз
		Использован только вход UP (увеличение скорости) или DOWN (уменьшение скорости)	Присвойте пропущенный дискретный сигнал второму выводу
dF	Неисправность динамического торможения	Перегрев резисторов динамического торможения	Увеличьте время торможения
EEg	Внешняя ошибка	Активен соответствующий дискретный вход «TRIP set» (настройка TRIP)	Устраните внешнюю ошибку. При нормальной работе внешний контакт должен быть замкнут.
F2...F0	Внутренняя неисправность		Свяжитесь с компанией Lenze
FC3	Ошибка связи	Простой последовательной шины	Проверьте подключение последовательной шины
FC5	Ошибка связи	Неисправность последовательной шины	Свяжитесь с компанией Lenze
JF	Неисправность дистанционной клавиатуры	Дистанционная клавиатура отключена	Проверьте подключение дистанционной клавиатуры
LC	Подавление автоматического старта	s42=0	Замкните/разомкните 20 и 28

(1) Привод может быть перезапущен только после сброса сообщения об ошибке (снять/подать питающее напряжение).

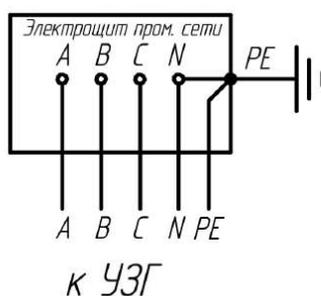
Окончание таблицы 8

Ошибка		Причина	Способ устранения ⁽¹⁾
0С1	Короткое замыкание или перегрузка	Короткое замыкание на выходе преобразователя	Необходимо выявить и устранить причину короткого замыкания, проверьте кабель двигателя
		Слишком большая длина моторного кабеля	Используйте более короткие моторные кабели, установите моторный дроссель
		Слишком короткое время ускорения (С12, с01)	<ul style="list-style-type: none"> Увеличьте время ускорения Проверьте выбор частотного преобразователя
		Неисправный кабель двигателя	Проверьте проводку
		Внутренняя неисправность двигателя	Проверьте двигатель
		Частые и длительные перегрузки	Проверьте выбор частотного преобразователя
0С2	Замыкание на землю	Заземление фазы двигателя	Проверьте двигатель/кабель двигателя
		Слишком большая длина моторного кабеля	Используйте более короткие моторные кабели
0С6	Перегрузка двигателя (перегрузка I^2t)	Тепловая перегрузка двигателя вследствие: <ul style="list-style-type: none"> недопустимого непрерывного тока частые или слишком длительные процессы ускорения 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте выбор частотного преобразователя Проверьте настройку с20
ОН	Перегрев частотного преобразователя	Слишком высокая температура внутри частотного преобразователя	<ul style="list-style-type: none"> Необходимо снизить нагрузку частотного преобразователя Необходимо улучшить охлаждение
OU	Перенапряжение на шине постоянного тока	Напряжение питания от сети слишком велико	Проверьте напряжение сети
		Слишком короткое время торможения или двигатель работает в режиме генератора	Увеличьте время торможения или используйте опцию динамического торможения
		Имеется ток утечки со стороны двигателя	Проверьте двигатель / кабель двигателя (отсоединив двигатель от частотного преобразователя)
rSt	Неисправность автоматического сброса TRIP	Более 8 ошибок за 10 минут	В зависимости от ошибки
Sd5	Отсутствие опорного тока 4-20 мА	Уровень сигнала 4-20 мА ниже 2 мА С34 = 4	Проверьте сигнал/сигнальный провод
SF	Неисправность одной фазы	Отсутствие одной из фаз сетевого напряжения	Проверьте напряжение сети

Приложение Е
(обязательное)
Варианты подключения питающего кабеля установки УЗГ-1М

Вариант № 1

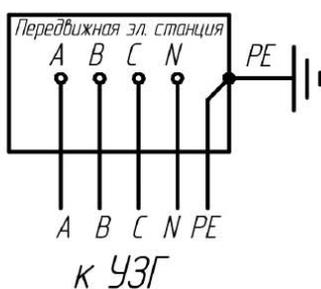
К стационарной
промышленной сети
с глухозаземленной
нейтралью.



$3NPE \sim 50\text{Гц}, 220/380\text{ В}$

Вариант № 2.

К передвижной электростанции
с изолированной нейтралью. Обяза-
тельно наличие исправного прибора
контроля изоляции ($k\Omega$) на источнике.



$3NPE \sim 50\text{Гц}, 220/380\text{ В}$

Приложение Л – Разрешение на специальное водопользование на водозаборную скважину ЦПБО ТОО «Жаикмунай»

1 - 5

Қазақстан Республикасының Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі



"Қазақстан Республикасы Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі Су ресурстары комитетінің
Су ресурстарын пайдалануды реттеу
және қорғау жөніндегі Жайық-Каспий
басейндік инспекциясы"
республикалық мемлекеттік мекемесі

Атырау Қ.Ә., көшесі Абай, № 10А үй

Министерство экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан

Республиканское государственное
учреждение "Жайық-Каспийская
бассейновая инспекция по
регулированию использования и
охране водных ресурсов Комитета по
водным ресурсам Министерства
экологии, геологии и природных
ресурсов Республики Казахстан"

Атырау Г.А., улица Абай, дом № 10А

Номер: KZ69VTE00083534

Серия: Кас.Жайык (подземные воды)

Вторая категория разрешений

Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс).

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: Для технических нужд

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Товарищество с ограниченной ответственностью "Жаикмунай", 970340003085, 090000, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, улица А.Карев, строение № 43/1

(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

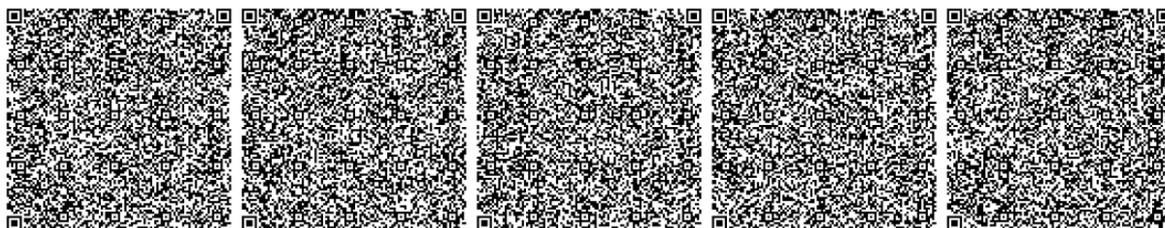
Орган выдавший разрешение: Республиканское государственное учреждение "Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

Дата выдачи разрешения: 28.12.2021 г.

Срок действия разрешения: 31.10.2026 г.

Руководитель инспекции

Азидуллин Галидулла Азидоллаевич



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

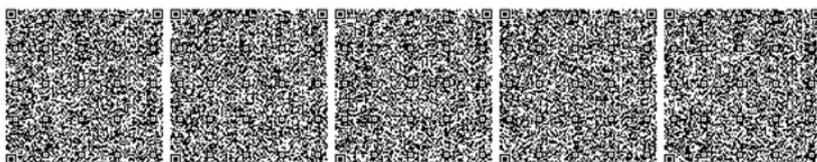


Приложение к разрешению на специальное водопользование
№KZ69VTE00083534 Серия Кас.Жайык (подземные воды) от 28.12.2021 года

Условия специального водопользования

1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):
Вид специального водопользования забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс)
Расчетные объемы водопотребления на 2022-2025г.г. - 70,445 тыс.м3; на 2026г. -58,672 тыс.м3.

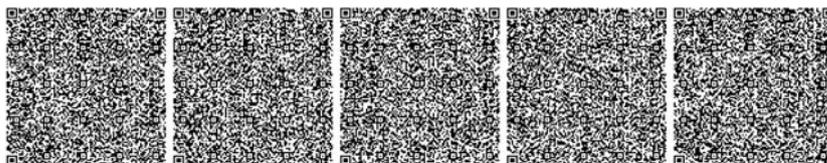
№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	ЗКО, Байтерекский рн. Чинаревское МПВ, скв. №1308,1332,11346, 2308, 1927, на 2022-2025г.г.	подземный водоносный горизонт – 60	-	-	-	-	-	-	-	ГТ	-	70,445 тыс.м3
2	ЗКО, Байтерекский рн. Чинаревское МПВ, скв. №1308,1332,11346, 2308, 1927, на 2026г.	подземный водоносный горизонт – 60	-	-	-	-	-	-	-	ГТ	-	58,672



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қарап бекітілген заңмен тек.
Электронды құжат www.e-gov.kz порталында қаралған. Электронды құжат түпнұсқасын www.e-gov.kz порталында тексері аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.e-gov.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.e-gov.kz.



Расчетные объемы годового водозабора по месяцам												Обеспеченность годовых объемов			Вид использования	
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	95%	75%	50%	Код	Объем
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
5,983	5,404	5,983	5,790	5,983	5,790	5,983	5,983	5,790	5,983	5,790	5,983	-	-	-	ПР – Производственные	70,445
5,983	5,404	5,983	5,790	5,983	5,790	5,983	5,983	5,790	5,983	-	-	-	-	-	ПР – Производственные	58,672

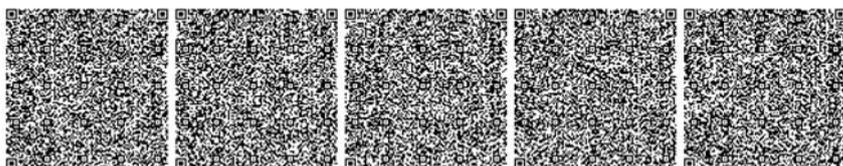


Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қарап бекітілген заңмен тек.
Электронды құжат www.e-gov.kz порталында қаралған. Электронды құжат түпнұсқасын www.e-gov.kz порталында тексері аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.e-gov.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.e-gov.kz.



Расчетные объемы водоотведения

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Водохозяйственный участок	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
						1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Скважина 1308	подземный водоносный горизонт – 60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



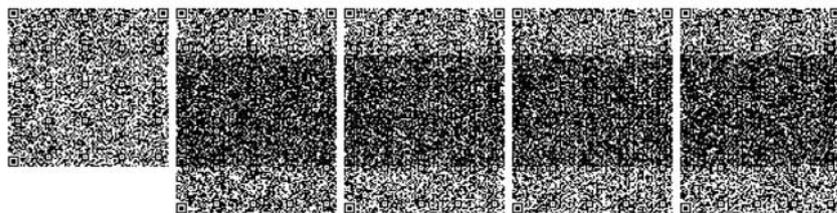
Будь клиент КР 2003 жылдан 7 квантиранды «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңмен 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қызыл бетіндегі тамбен тек. Электронды құжат www.electronic.kz порталында құрылған. Электронды құжат түсірілгенде www.electronic.kz порталында тексері алыңыз. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.electronic.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.electronic.kz.



Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам												Загрязненные		Норматив о-чистые (без очистки)	Норматив о-чищенные
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Без очистки	Недостаточно очищенных		
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

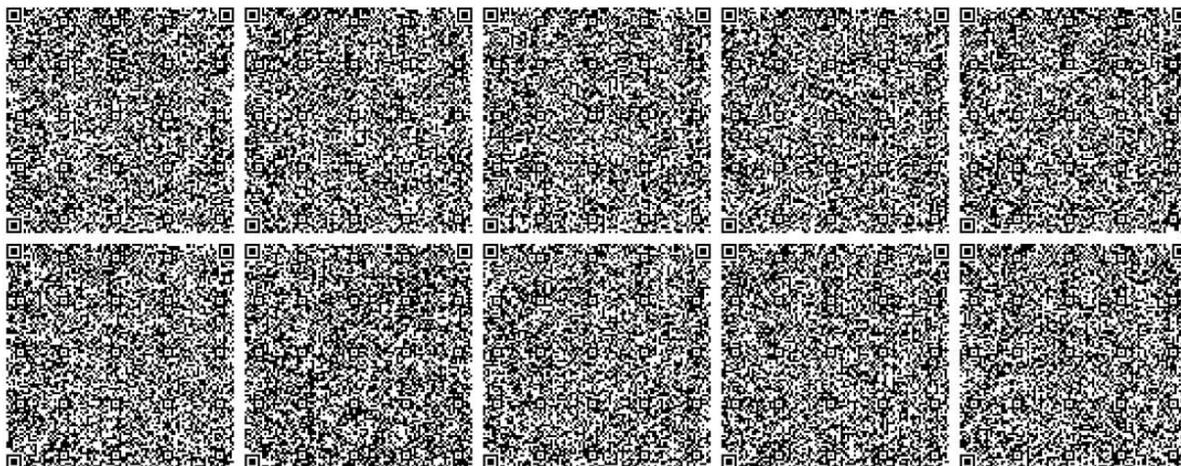
2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан - строго соблюдать требования ст.69 и 72 Водного кодекса РК ; В соответствии ст.120 Водного кодекса РК : - обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия вод; - на водосборных площадях подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, запрещается размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладовищ, скотомогильников и других объектов, влияющих на состояние подземных вод; - содержать расходно-измерительную аппаратуру в исправном состоянии и в установленные сроки проводить госповерки контрольно-измерительной аппаратуры; - соблюдать санитарно-защитную зону скважины и не допускать загрязнения окружающей среды; - разработать план мероприятия по метрологическому обеспечению учета воды, а также аттестация приборов учета воды; - на головном водозаборе регулярно вести учет потребляемой воды водоучетными приборам заполнением журнала приложение №1 к Правилам первичного учета вод, утвержденный приказом Министерства сельского хозяйства РК от 30.03.2015г. №19-1/274; - ежеквартально в срок до 10 числа первого месяца следующего за отчетным кварталом предоставлять в Жайык-Каспийской БИ (адрес:Атырау, ул.Абая 10А или на эл.почту casrbi@ecogeo.gov.kz. тел.8 7122 327496/326909) сведения, полученные в результате первичного учета вод (ПУВ), согласно приложения 4 к ПУВ, утвержденный приказом Министерства сельского хозяйства РК от 30.03.2015г. №19-1/274; - ежегодно до 10 января представлять годовой отчет по форме 2ПП (водхоз) в Жайык-Каспийской БИ ; - в соответствии Налогового кодекса РК своевременно налог на добычу подземной воды; - при несоблюдении водопользователем условий и требований, установленных водным законодательством РК, право специального водопользования прекращается путем отзыва разрешения на специальное водопользование; - ведение наблюдений и контроля за качеством используемых вод возлагается на водопользователей.

3. Условия использования подземных вод, представляемых территориальными подразделениями уполномоченного органа по изучению и использованию недр при согласовании условий специального водопользования На основании письма МД «Запказнедра» забор и использование по каждой скважинам не превышать объем 50 м3/сут.

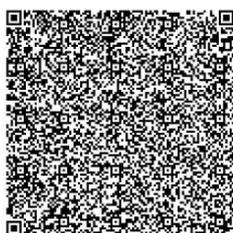


Будь клиент КР 2003 жылдан 7 квантиранды «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңмен 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қызыл бетіндегі тамбен тек. Электронды құжат www.electronic.kz порталында құрылған. Электронды құжат түсірілгенде www.electronic.kz порталында тексері алыңыз. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.electronic.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.electronic.kz.





5



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



Приложение М – Замечания Заключения об определении сферы охраны ОВОС и ответы на них

№	Замечания:	Ответы на замечания
1.	Согласно п. 6 статьи 92 Кодекса, в отчете о возможных воздействиях необходимо предоставить карту-схему расположения объекта с указанием на ней расстояния относительно ближайшей жилой зоны, с указанием границ санитарно-защитной зоны.	Замечание принято. Карта-схема расположения объекта с указанием на ней расстояния относительно ближайшей жилой зоны, с указанием границ санитарно-защитной зоны представлена на рис. 1а <i>Проекта отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды (далее Проект отчета) (см. стр. 12).</i>
2.	Согласно пп. 11) п. 4 ст. 72 Кодекса указать способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления. Предоставить полное описание утилизации последствий недропользования.	Замечание принято. Проектируемое оборудование устанавливается на освоенной территории действующего производственного объекта ЦПБО, поэтому проведение рекультивации в случае прекращения работ и демонтажа оборудования, будет проводиться при рекультивации всего производственного объекта (ЦПБО) в целом. Также следует отметить, что установка проектируемого оборудования не оказывает непосредственное слияние на недропользование ТОО «Жаикмунай», при этом уменьшает его влияние за счет утилизации отходов бурения с получением вторичного грунта. У ТОО «Жаикмунай» / оператора объекта имеется разработанный и согласованный в уполномоченных органах в 2019 году <i>Проект ликвидации последствий недропользования на месторождении Чинаревское</i> . Таким образом, в рамках рассматриваемого Проекта отчета, разработка Проекта рекультивации нарушенных земель не предусматривается. Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности представлены в п. 11 Проекта отчета.
3.	Необходимо привести описание работ по рекультивации, указав этапы, сроки и основные работы. В соответствии со ст. 238 Кодекса представить планируемые мероприятия и про-	Замечание принято. Описание работ по рекультивации представлено в п. 11 Проекта отчета. При этом следует отметить, что при

	ектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация).	реализации проектных решений снятие, транспортировка и хранение плодородного слоя почвы и вскрышных пород, не предусматривается, т.к. установка оборудования предусмотрена на освоенной территории действующего производственного объекта ЦПБО ЧНГКМ.
4.	Пользование поверхностными и (или) подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения намечаемой деятельности в воде, осуществлять при наличии разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан.	Источником водоснабжения для хозяйственно-бытовых и технических нужд является существующая скважина технической воды ЦПБО, глубиной после оборудования 52 метра, диаметром 219 мм. Разрешение на специальное водопользование оператора объекта ТОО «Жаикмунай» представлено в приложении Л (скважина 1346). На питьевые нужды персонала используется привозная бутилированная вода (см. п. 4.5 Проекта отчета).
5.	При осуществлении предусмотренной деятельности необходимо учитывать требования, указанные в статье 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», «Основных требований по охране животного мира».	Замечание принято. См. п. 9.2.
6.	В соответствии с экологическими требованиями при проведении операций по недропользованию (п. 5 ст. 397 Кодекса) проектные документы для проведения операций по недропользованию должны предусматривать следующие меры, направленные на охрану окружающей среды по предотвращению ветровой эрозии почвы, отвалов вскрышных и вмещающих пород, отходов производства, их окисления и самовозгорания. В этой связи, в проекте необходимо предусмотреть данные меры и дать описания инертным материалам.	Намечаемая деятельность не относится к операциям по недропользованию, а направлена только на обезвреживание отходов бурения, замученных грунтов и других нефтесодержащих отходов с получением вторичного грунта. Также следует отметить, что установка оборудования планируется на освоенной территории ЦПБО, таким образом, меры, направленные на охрану окружающей среды по предотвращению ветровой эрозии почвы, отвалов вскрышных и вмещающих пород, отходов производства, их окисления и самовозгорания в Проекте отчета не предлагаются.
7.	Предусмотреть мероприятия по пылеподавлению на всех этапах технологического процесса.	Замечание принято. Следует отметить, что согласно данным, предоставленным ТОО «Жаикмунай», содержание воды в принимаемых на утилизацию отходах со-

		<p>ставляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нефтешлам – 35 %; • Буровой шлам – 23,4 %; • Твердая фаза ОБР – 51 %; • Донный осадок карты БСВ – 26,7 %. <p>Также см. п. 9 Отчета о возможных воздействиях.</p>
8.	Необходимо учесть п.4 статьи 66 Кодекса, согласно которому при проведении оценки воздействия на окружающую среду также подлежат оценке и другие воздействия на окружающую среду, которые могут быть вызваны возникновением чрезвычайных ситуаций антропогенного и природного характера, аварийного загрязнения окружающей среды, определяются возможные меры и методы по предотвращению и сокращению вредного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, а также необходимый объем производственного экологического мониторинга.	<p>Замечание принято.</p> <p>См. п. 9 Отчета о возможных воздействиях.</p>
9.	Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, организации экологического мониторинга почв с указанием точек контроля на схеме.	<p>Замечание принято.</p> <p>Учитывая, что установка проектируемого Комплекса УЗГ-1М для переработки и утилизации отходов предусмотрена на освоенной территории ЦПБО, взамен демонтируемой ТДУ-Фактор-400 ТОО «Хэлп-Экойл», то проектом рекомендовано ТОО «Жайкмунай», являющимся оператором Чинаревского нефтегазоконденсатного месторождения продолжать проведение производственного экологического контроля в установленных точках и объеме. Точки контроля ПЭК представлены на рис. 1 а.</p>
10.	Описать возможные аварийные ситуации каждом этапе работы и предоставить пути их решения.	<p>Замечание принято.</p> <p>См. п. 8 Отчета о возможных воздействиях.</p>
11.	Необходимо земную поверхность (из-под карьера, отвалов и др.) после отработки восстановить согласно Инструкции по составлению плана ликвидации и Методики расчета приблизительной стоимости ликвидации последствий операций по добыче твердых полезных ископаемых, утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 мая 2018 года № 386.	<p>Проектируемые работы планируется осуществлять на освоенной территории ЦПБО. Возникновение карьеров, отвалов и т.д. при реализации намечаемой деятельности не прогнозируется.</p>
12.	Ввиду с большими объемами образования	Образование вскрышной породы при

	вскрышной породы, необходимо предусмотреть мероприятия по использованию вскрышных пород и уменьшение объемов захоронения.	реализации намечаемой деятельности не прогнозируется.
13.	Необходимо включить информацию: относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия до ближайшей жилой зоны; розы ветров; выбранной СЗЗ для строящегося объекта и мониторинговые точки контроля за источниками воздействия.	Замечание принято. Информация по расположению проектируемого объекта и источников его воздействия до ближайшей жилой зоны представлено в п. 1.1. Роза ветров представлена в таблице 10, рис. 4. Мониторинговые точки контроля за источниками воздействия представлены на рис. 1 а.
14.	Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны: 1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению; 2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; 3) В целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по рекультивации нарушенных земель согласно ст.238 Кодекса.	Замечание принято. Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории. Планируемая деятельность направлена на утилизацию отходов бурения, однако не связано непосредственно с недропользованием.
15.	С учетом объема образования вскрышной породы, необходимо предусмотреть возможность использования/передачи вскрышной породы с целью снижения объема захоронения с учетом требования пункта 6 приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами»: Программа разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и должна содержать сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.	Замечание принято. В соответствии с требованиями п. 6 приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9.08.2021 г. № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами» в рамках материалов Заявки на получение Комплексного экологического разрешения / Экологического разрешения на воздействие.
16.	Необходимо рассмотреть вопрос по размещению вскрышных пород во внутренних отвалах и дальнейшего их использования на обвалование карьеров, внутрикарьерных дорог с целью	Замечание принято. Образование вскрышных пород при реализации проектных решений не планируется.

	уменьшения размещения отходов согласно п. 3 ст. 360 Кодекса, п. 1 ст. 397 Кодекса.	
17.	Согласно статьи 345 Кодекса необходимо описать процесс транспортировки опасных отходов. Предусмотреть альтернативные варианты размещения проектируемого объекта в целях соблюдения п. 1 статьи 345 Кодекса, указать расстояние от места образования отходов до объекта. В соответствии с требованиями п.4 статьи 335 Кодекса рассмотреть вопрос использования наилучших доступных техник на проектируемом объекте.	Замечание принято. См. п. 1.3, п. 9 Отчета о возможных воздействиях.
18.	Складирование отходов вскрышных пород необходимо осуществлять с учетом требований ст. 358 Кодекса.	Замечание принято. Образование вскрышных пород при реализации проектных решений не планируется.
19.	При выполнении операций с отходами учитывать принцип иерархии согласно ст.329 и 358 Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI (далее – Кодекс), а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов.	Замечание принято. Используемая в Цехе подготовки буровых отходов к утилизации позволяет снизить объемы образования отходов бурения, путем отстаивания и повторного использование в производстве бурового раствора. Также термического обезвреживание отходов бурения и нефтешлама, непосредственно на территории ЦПБО с получением вторичного грунта позволяет снизить воздействие от недропользования ТОО «Жаикмунай» на компоненты окружающей среды.
20.	Предусмотреть в соответствии с подпунктом 1) пункта 9 раздела 1 приложения 4 Кодекса внедрение экологически чистых водосберегающих, почвозащитных технологий и мелиоративных мероприятий при использовании природных ресурсов, применение малоотходных технологий, совершенствование передовых технических и технологических решений, обеспечивающих снижение эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду.	Замечание принято. Указанные мероприятия представлены в п. 9 Отчета о возможных воздействиях.
21.	Предусмотреть соблюдения экологических требований при возникновении неблагоприятных метеорологических условий, по охране атмосферного воздуха и водных объектов при авариях, при проектировании, при вводе в эксплуатацию и эксплуатации зданий, сооружений и их комплексов, предусмотренные статьями 210, 211, 223, 224, 227, 345, 393, 394, 395 Кодекса.	Замечание принято. Учитывая вид намечаемой деятельности, в случае возникновения неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предприятию рекомендовано остановить работу с прекращением работ от проектируемого оборудования. См. п. 9 Отчета о возможных воздействиях.

22.	<p>По твердо-бытовым отходам предусмотреть сортировку отходов по морфологическому составу согласно подпункта б) пункта 2 статьи 319, статьи 326 Кодекса, а также учесть приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482 «Об утверждении Требований к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности». Также указать, то что оператор объекта должен заключать договора, согласно пункта 1 статьи 336 Кодекса с субъектами предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов, имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.</p>	<p>Замечание принято. Следует отметить, что ТОО «GREEN ECO TECHNOLOGY» не занимается сбором, вывозом, сортировкой и утилизацией твердых бытовых отходов Чинаревского месторождения. Согласно действующему договору, твердые бытовые отходы, образующиеся на ЧНГКМ, передаются ТОО «Орал Тазалык KZ».</p>
23.	<p>Предусмотреть в соответствии с пунктом 9 статьи 222 и подпункта 1) пункта 9 раздела 1 приложения 4 к Кодексу внедрение экологически чистых водосберегающих мероприятий, почвозащитных технологий и мелиоративных мероприятий при использовании природных ресурсов, применение малоотходных технологий, совершенствование передовых технических и технологических решений, обеспечивающих снижение эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду.</p>	<p>Замечание принято. Также следует отметить, что установка оборудования планируется на освоенной территории ЦПБО. Использование воды планируется на хозяйственно-бытовые нужды (6 м³/ период – в период строительства и 54,75 м³/год – в период эксплуатации), а также одновременно на технические нужды в системе охлаждения вала дымососа (0,06 м³/год) и для приготовления солевого раствора в скруббере (4,3 м³/год). Само устанавливаемое оборудование направлено на обезвреживание отхода с получением вторичного грунта, который может быть использован вторично.</p>
24.	<p>Предусмотреть мероприятия согласно подпункта 3) - проведение экологических исследований для определения фонового состояния окружающей среды, выявление возможного негативного воздействия промышленной деятельности на экосистемы и разработка программ и планов мероприятий по снижению загрязнения окружающей среды; подпункта б) - проведение изыскательских работ по обоснованию состава природоохранных мероприятий, обеспечивающих охрану природных вод,</p>	<p>Замечание принято. См. п. 9 Отчета о возможных воздействиях.</p>

	почв и ландшафта; подпункта 9) - разработка нетрадиционных подходов к охране окружающей среды и создание высокоэффективных систем и установок для очистки отходящих газов и сточных вод промышленных предприятий, утилизации отходов; пункта 10 приложения 4 к Кодексу.	
25.	Согласно п.2 ст.216 Кодекса сброс не очищенных до нормативов допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности запрещается.	Замечание принято. Сброс сточных вод в водный объект или на рельеф местности проектом не предусмотрен. Образуемые в результате реализации намечаемой деятельности сточные воды собираются в существующий септик с последующим вывозом на комплексные очистные сооружения Вахтового поселка ТОО «Жаикмунай» либо на утилизацию специализированным организациям. Образованные производственные сточные воды в период эксплуатации собираются в емкость с последующей передачей на утилизацию специализированной организации.
26.	В соответствии статьи 212 Кодекса засорение водных объектов запрещено, в этой связи при пользовании водными объектами предусмотреть мероприятия по охране водных объектов от всех видов загрязнения, включая диффузное загрязнение (загрязнение через поверхность земли, почву, недра или атмосферный воздух). А также, в соответствии с требованиями ст. 112, 115 Водного кодекса РК от 9 июля 2003 года №481 необходимо соблюдать ограничения правил эксплуатации, предохраняющие водные объекты от загрязнения, засорения, истощения.	Замечание принято. Использование поверхностных водных объектов не предусмотрено. Источником водоснабжения для хозяйственно-бытовых и технических нужд является существующая скважина технической воды ЦПБО. Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод представлены в п. 9.5 Отчета о возможных воздействиях.
27.	Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.	Замечание принято. Дополнительного отвода земли в постоянное пользование проектом не предусмотрено, так как все проектируемые сооружения размещаются в границах территории существующего ЦПБО, поэтому проектом снятие и сохранение плодородного слоя почвы не предусмотрено.
28.	Предусмотреть озеленение санитарно-защитной зоны с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки в количестве 10000 шт. саженцев деревьев характерных для данной климатической зоны в первый год и в	Замечание принято. Учитывая вид намечаемой деятельности, а именно установку комплекса УЗГ-1М на месте демонтируемой ТДУ-Фактор-400 ТОО «Хэлп-Экойл», установленной на террито-

	<p>последующие годы по 1000 шт. с организацией соответствующей инфраструктуры по уходу и охране за зелеными насаждениями в соответствии с подпунктами 2) и 6) пункта 6 раздела 1 приложения 4 к Кодексу и согласно пункта 50 параграфа 1 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждены Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года, с разработкой и согласование проекта организации санитарно-защитной зоны, обеспечить согласование данного проекта в органах санитарно-эпидемиологического благополучия. При направлении документов на получение разрешения воздействия обеспечить предоставление вышеотмеченного заключения.</p>	<p>рии Цеха по подготовке буровых отходов к утилизации ТОО «Жаикмунай», расположенному на территории Чинаревского нефтегазоконденсатного месторождения в районе Бәйтерек Западно-Казахстанской области санитарно-защитная зона принимается в целом для ЧНГКМ согласно санитарно-эпидемиологическому заключению №L.06.X.KZ90VBS 00054192 от 15.12.2016 г., выданному на Проект «ТОО «Жаикмунай». ЧНГКМ. Организация и благоустройство санитарно-защитной зоны производственных объектов», размеры санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для Чинаревского НГКМ были определены от 1000 м до 4603 метров соответственно румбам ветров (1 класс опасности). Граница санитарно-защитной зоны ЧНГКМ установлена с учетом расположения крайних источников постоянных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу согласно требованиям классификатора и составила 61 692,6 м, площадь расчетной СЗЗ составила 183,069 км². Озеленение указанной СЗЗ осуществляется оператором объекта в рамках указанного проекта СЗЗ.</p>
29.	<p>Предусмотреть проведение мониторинга эмиссий за состоянием окружающей среды в период проведения работ загрязняющих веществ характерных для данного вида работ на объекте на контрольных точках с подветренной и наветренной стороны на границе санитарно-защитной зоны. Предусмотреть периодический радиационный мониторинг фосфорсодержащей руды с разработкой соответствующего плана – графика контроля.</p>	<p>Замечание принято. Учитывая вид намечаемой деятельности, а именно установку комплекса УЗГ-1М на месте демонтируемой ТДУ-Фактор-400 ТОО «Хэлп-Экойл», установленной на территории Цеха по подготовке буровых отходов к утилизации ТОО «Жаикмунай», расположенному на территории ЧНГКМ в районе Бәйтерек ЗКО, оператору месторождения рекомендовано проводить мониторинг эмиссий за состоянием окружающей среды на существующих контрольных точках с подветренной и наветренной стороны на границе санитарно-защитной зоны (см. рис. 1а). Образование фосфорсодержащей руды при реализации намечаемой деятельности не предусмотрено.</p>

30.	В соответствии с подпунктом 4) пункта 2 приложением 3 к Кодексу предусмотреть применение наилучших доступных техник при обращении с вскрышными и вмещающими горными породами.	Замечание принято. Образование вскрышных и вмещающих горных пород при реализации намечаемой деятельности не предусмотрено.
31.	Согласно ст.351 Кодекса, запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы: 1) любые отходы в жидкой форме (жидкие отходы) и 2) опасные отходы, которые в условиях полигона являются взрывчатыми, коррозионными, окисляемыми, высокоогнеопасными или огнеопасными. Необходимо строго придерживаться данных требований.	Замечание принято. Намечаемой деятельностью строительство / эксплуатация полигона не предусмотрена.
32.	<p>Соблюдать требования ст. 353 Кодекса 1. Местоположение полигона, предназначенного для захоронения опасных отходов, должно соответствовать требованиям, касающимся:</p> <ul style="list-style-type: none">водных объектов, земель сельскохозяйственного назначения и населенных пунктов;2) наличия подземных, поверхностных вод и их водоохраных зон и полос или особо охраняемых природных территорий;3) геологических и гидрогеологических условий;4) риска наводнения, понижения, оползней или лавин на участке;5) защиты объектов государственного природно-заповедного фонда. <p>2. В зависимости от характеристик полигона опасных отходов и метеорологических условий должны быть предусмотрены:</p> <ul style="list-style-type: none">1) контроль внезапного поступления воды в тело полигона;2) предотвращение поступления поверхностных и (или) подземных вод в место захоронения отходов;3) сбор и очистка загрязненной воды и фильтрата до нормативов допустимого сброса, устанавливаемых для сточных вод. <p>3. Сбор, очистка и использование свалочного газа должны производиться способом, который минимизирует ущерб или ухудшение состояния окружающей среды и риск для здоровья людей.</p> <p>4. Оператором полигона должны быть приняты меры для минимизации:</p> <ul style="list-style-type: none">1) распространения запахов и пыли;2) разносимых ветром материалов, соединений и аэрозолей;3) шума и движения;	Замечание принято. Намечаемой деятельностью строительство / эксплуатация полигона не предусмотрена.

	<p>4) птиц, паразитов и насекомых;</p> <p>5) пожаров.</p> <p>5. Полигон опасных отходов должен быть оборудован так, чтобы загрязнения от участка не были вынесены на общественные дороги и близлежащую территорию.</p> <p>6. Полигон должен быть защищен от свободного доступа посторонних лиц. Система контроля и доступа к каждому техническому средству должна содержать программу мер, чтобы обнаруживать незаконное использование таких средств и препятствовать этому.</p> <p>7. Управление полигоном опасных отходов осуществляется физическими или юридическими лицами, имеющими технические средства для эксплуатации полигона и обеспечивающими профессиональную техническую подготовку и повышение квалификации работников такого полигона.</p> <p>8. Уровень допустимых воздействий должен быть определен в экологическом разрешении захоронения отходов с учетом специфических гидрогеологических условий в месте расположения полигона на основании проекта полигона.</p> <p>9. Полигону присваивается индивидуальный регистрационный номер, включенный в государственный кадастр отходов Республики Казахстан. Оператором полигона должна разрабатываться система документооборота, предназначенная для ведения учета отходов, принимаемых на полигон.</p>	
33.	<p>Необходимо придерживаться требования ст.350 Кодекса:</p> <p>1. Запрещается захоронение отходов в пределах селитебных территорий, на территориях лесопарковых, курортных, лечебно-оздоровительных, рекреационных и водохранных зон, на водосборных площадях подземных водных объектов, которые используются в целях питьевого и хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также на территориях, отнесенных к объектам историко-культурного наследия.</p> <p>2. Запрещается захоронение отходов в местах залегания полезных ископаемых и ведения горных работ в случаях, если возникает угроза загрязнения мест залегания полезных ископаемых и безопасности ведения горных работ.</p> <p>3. Захоронению без предварительной</p>	<p>Замечание принято. Намечаемой деятельностью захоронение отходов не предусмотрено.</p>

<p>обработки могут подвергаться только неопасные отходы.</p> <p>4. Опасные отходы до их захоронения должны подвергаться обезвреживанию, стабилизации и другим способам воздействия, снижающим или исключаящим опасные свойства таких отходов.</p> <p>5. Запрещается захоронение твердых бытовых отходов без их предварительной сортировки.</p> <p>6) снижение экотоксичных свойств отходов и образующегося фильтрата.</p> <p>7. Запрещается складирование отходов вне специально установленных мест, предназначенных для их накопления или захоронения.</p> <p>8. Каждый полигон должен быть оборудован системой мониторинга фильтрата и сточных вод, образующихся в депонированных отходах, для предупреждения их негативного воздействия на окружающую среду.</p> <p>Полигоны твердых бытовых отходов должны быть также оборудованы системой мониторинга выбросов (свалочного газа).</p> <p>9. Полигоны твердых бытовых отходов должны быть оборудованы системами для сбора и отведения фильтрата и свалочного газа. Требования к проектированию, строительству и эксплуатации систем для сбора и отведения фильтрата и свалочного газа устанавливаются государственными нормативами в области архитектуры, градостроительства и строительства, национальными стандартами, включенными в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.</p> <p>33. В соответствии со статьей 225 Кодекса при проведении операций по недропользованию должны соблюдены следующие требования:</p> <ul style="list-style-type: none">• вскрываемые при проведении операций по недропользованию подземные водные объекты должны быть обеспечены надежной изоляцией, предотвращающей их загрязнение;• если при проведении операций по недропользованию предполагается вскрытие подземного водного объекта, который может быть использован как источник питьевого и (или) хозяйственно-питьевого водоснабжения, токсикологические характеристики химиче-	
---	--

	<p>ских реагентов, применяемых для приготовления (обработки) бурового и цементного растворов, должны быть согласованы с государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения при выдаче экологического разрешения;</p> <ul style="list-style-type: none">• если при проведении операций по недропользованию происходит незапроектированное вскрытие подземного водного объекта, недропользователь обязан незамедлительно принять меры по охране подземных водных объектов в порядке, установленном водным законодательством Республики Казахстан, и сообщить об этом в уполномоченные государственные органы в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда, по изучению недр, государственный орган в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.	
34.	<p>В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо соблюдать следующие мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none">• исключения пыления с автомобильной дороги (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов предусмотреть дороги с организацией пылеподавления. Кроме того, предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных работ;• организация пылеподавления способом орошения пылящих поверхностей;• при перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом согласно п. 23 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержд. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020.• внедрение оборудования, установок и устройств очистки, по утилизации попутных газов, нейтрализации отработанных газов, подавлению и обезвреживанию выбросов загрязняющих веществ и их соединений в атмосферу от стационарных и передвижных источников загрязнения;• установка каталитических конверторов для очистки выхлопных газов в автомашинах,	<p>Замечание принято. См. п. 9 Отчета о возможных воздействиях.</p>

	<p>использующих в качестве топлива неэтилированный бензин с внедрением присадок к топливу, снижающих токсичность и дымность отработанных газов, оснащение транспортных средств, работающих на дизельном топливе, нейтрализаторами выхлопных газов, перевод автотранспорта, расширение использования электрической тяги;</p> <ul style="list-style-type: none"> • проведение работ по пылеподавлению на горнорудных и теплоэнергетических предприятиях, объектах недропользования и строительных площадках, в том числе хвостохранилищах, шламонакопителях, карьерах и внутрипромысловых дорогах; • внедрение и совершенствование технических и технологических решений (включая переход на другие (альтернативные) виды топлива, сырья, материалов), позволяющих снизить негативного воздействия на окружающую среду; • строительство, модернизация постов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха с расширением перечня контролируемых загрязняющих веществ за счет приобретения современного оборудования и внедрения локальной сети передачи информации в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и его территориальные подразделения. • переработка хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации отработанных, нарушенных и загрязненных земель, закладки во внутренние отвалы карьеров и отработанные пустоты шахт, для отсыпки карьерных дорог, защитных дамб и сооружений. 	
35.	<p>Предусмотреть озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территории предприятия в соответствии с п.50 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (приказ МЗ РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2).</p>	<p>Замечание принято. Озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территории предприятия в соответствии с п.50 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (приказ МЗ РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2) будет рассмотрено ТОО «Жаикмунай» в рам-</p>

		ках материалов получения Экологического разрешения на воздействие, т.к. СЗЗ установлена в целом для ЧНГКМ ТОО «Жайкмунай».
36.	Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на подземные водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий.	Замечание принято. Проектными решениями предусмотрено очистка отходящих газов, позволяющая максимально снизить выбросы вредных веществ, по сравнению с утилизацией открытым сжиганием и применяемыми установками утилизации методом выжигания. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий представлены в п. 9 Отчета о возможных воздействиях.
37.	Описать возможные риски возникновения взрывоопасных опасных ситуаций.	Замечание принято. Возникновение взрывоопасных ситуаций не прогнозируется.
38.	Необходимо исключить риск наложения территории объекта на особо охраняемые природные территории.	Замечание принято. См. п. 1.1 Отчета о возможных воздействиях.
39.	Предоставить полный перечень отходов, подлежащих утилизации на проектируемом объекте и предполагаемый объем утилизируемых отходов по видам. Необходимо описать процесс сортировки отходов до его утилизации, подробно описать технологический процесс утилизации отходов. Указать место хранения отходов до их утилизации, а также учесть гидроизоляцию мест размещения отходов.	Замечание принято. См. п. 1.3 Отчета о возможных воздействиях.
40.	Согласно ст. 19, 24 Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения», направить в территориальное подразделение государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории уведомление о начале осуществления деятельности в порядке, установленном Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях». Получить санитарно-эпидемиологическое заключения о соответствии проекта обоснования санитарно-защитной зоны;	Замечание принято. При начале реализации намечаемой деятельности в территориальное подразделение государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории будет направлено уведомление о начале осуществления деятельности в порядке, установленном Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях». См. ответ на замечание 28.
41.	Предоставить данные по организации предварительного и периодического медицинского осмотра работников согласно Приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Ка-	Замечание принято. См. п. 8 Отчета о возможных воздействиях.

	захстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги "Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров"	
42.	Предусмотреть классификацию отходов согласно приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020г. об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" № ҚР-ДСМ-331/2020.	Замечание принято. См. п. 1.6.11 Отчета о возможных воздействиях.
43.	Необходимо указать полный перечень предполагаемых опасных и неопасных отходов и их объем, утилизируемых на установке. Указать место хранения отходов до их утилизации, а также учесть гидроизоляцию мест размещения в отходов. Необходимо подробно описать технологический процесс утилизации отходов. Необходимо описать процесс транспортировки отходов от накопительной емкости к перерабатываемому комплексу. Предусмотреть мероприятия по уничтожению неприятных запахов от отходов.	Замечание принято. См. п. 1.3 Отчета о возможных воздействиях.
44.	Согласно п.4 статьи 344 Кодекса субъект предпринимательства, осуществляющий предпринимательскую деятельность по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению опасных отходов, обязан разработать план действий при чрезвычайных и аварийных необходимо описать возможные чрезвычайные и аварийные ситуации, а также план действий при данных ситуациях.	Замечание принято. См. п. 8 Отчета о возможных воздействиях.
45.	Необходимо предоставить технологическое описание с эффективностью очистки всех установок.	Замечание принято. См. п. 1.3 Отчета о возможных воздействиях.
46.	Необходимо предусмотреть очистку отходящих газов согласно ст. 207. Экологические требования по охране атмосферного воз-	Замечание принято. См. п. 9.6 Отчета о возможных воздействиях

	<p>духа при эксплуатации установок очистки газов.</p> <p>1. Запрещаются размещение, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов I и II категорий, которые не имеют предусмотренных условиями соответствующих экологических разрешений установок очистки газов и средств контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.</p> <p>2. Под установкой очистки газа понимается сооружение, оборудование и аппаратура, используемые для очистки отходящих газов от загрязняющих веществ и (или) их обезвреживания.</p> <p>3. Эксплуатация установок очистки газов осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.</p> <p>4. В случае, если установки очистки газов отсутствуют, отключены или не обеспечивают проектную очистку и (или) обезвреживание, эксплуатация соответствующего источника выброса загрязняющих веществ запрещается.</p>	
47.	<p>Проект отчета о возможных воздействиях необходимо направить согласно статьи 72 Кодекса, в рамках государственной услуги «Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду» в соответствии с приложением 4 к Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды утвержденной приказом МЭГПР РК от 02.06.2020 г. № 130 (далее – Правила).</p> <p>Согласно Правил необходимо представить:</p> <p>1) заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности;</p> <p>2) проект отчета о возможных воздействиях;</p> <p>3) сопроводительное письмо с указанием предлагаемых мест, даты и времени начала проведения общественных слушаний, согласованных с местными исполнительными органами соответствующих административно-территориальных единиц;</p> <p>Общественные слушания в отношении проекта отчета о возможных воздействиях проводятся согласно статьи 73 Кодекса, а также главы 3 Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом МЭГПР РК</p>	<p>Замечание принято.</p> <p>К материалам для получения заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду приложены:</p> <p>1) заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности;</p> <p>2) проект отчета о возможных воздействиях;</p> <p>3) сопроводительное письмо с указанием предлагаемых мест, даты и времени начала проведения общественных слушаний, согласованных с местными исполнительными органами соответствующих административно-территориальных единиц;</p> <p>Общественные слушания в отношении проекта отчета о возможных воздействиях будут проведены 25 апреля в соответствии со статьей 73 Кодекса, а также главы 3 Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом МЭГПР РК от 03.08.2021г. № 286.</p>

	от 03.08.2021г. № 286.	
48.	Отчет о возможных воздействиях должен быть разработан в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.	Замечание принято. Отчет о возможных воздействиях должен быть разработан в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Приложение Н – Процедуры ТОО «GREEN ECO TECHNOLOGY»

Частный документ



GREEN ECO TECHNOLOGY

Процедура

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ АВАРИЙ

GET-IMS-P010

Редакция: 02
Дата вступления: 22 января 2024г.
Действителен до: 31 декабря 2027г.



УТВЕРЖДЕНО:	Директор Ширшов Д.А.	22.01.2024г.
РАЗРАБОТАЛ:	Главный инженер Машанов Н.С.	22.01.2024г.
СОГЛАСОВАНО:	Инженер по ОТ и ТБ Азатбеков Н.Ж.	22.01.2024г.
	Бухгалтер Карлова Т.Н.	22.01.2024г.
	Эколог Буржаев Х.С.	22.01.2024г.

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без официального разрешения ТОО «Green Eco Technology»

GET-IMS-P010. Редакция 02

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение	4
2. Область применения.....	4
3. Нормативные ссылки	4
4. Термины, определения и обозначения.....	5
5. Ответственность и полномочия	6
6. Описание.....	6

GET-IMS-P010. Редакция 02

1. Назначение

- 1.1. Настоящая процедура устанавливает порядок предупреждения возникновения инцидентов и аварий, действий по устранению последствий при их возникновении по обеспечению промышленной и экологической безопасности.
- 1.2. Выполнение работ по предупреждению возникновения инцидентов и аварий по обеспечению промышленной и экологической безопасности предусматривает:
 - обследование и оценку опасности производственных объектов;
 - разработку предупреждающих мероприятий по «Планам ликвидации аварий»;
 - ознакомление и обучение персонала действиям по ликвидации инцидентов и аварий.
- 1.3. Выполнение работ по устранению последствий инцидентов и аварий при их возникновении в ТОО предусматривает:
 - установление происшествия (инцидента или аварии);
 - незамедлительный доклад руководству о происшествии;
 - осуществление информационного и координационного взаимодействия;
 - определение масштабов происшествия и возможных последствий;
 - проведение работ по Плану ликвидации аварий;
 - проведение расследования причин происшествия;
 - разработку мероприятий по устранению причин возникновения происшествия;
 - оформление приказа «О назначении комиссии по расследованию несчастных случаев».
- 1.4. Настоящая процедура устанавливает требования проведению учебных тренировок по отработке действий в случае возникновения аварийных ситуаций.

2. Область применения

Настоящая процедура действительна для всех подразделений и сотрудников ТОО «Green Eco Technology» (далее ТОО).

3. Нормативные ссылки

ISO 14001:2015 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению».

СТ РК ИСО 14001-2016 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению».

СТ РК ГОСТ Р ИСО 14004-2000 «Системы управления окружающей средой. Общие руководящие указания по принципам, системам и средствам обеспечения функционирования».

СТ РК ГОСТ Р 14050-2000 «Управление окружающей средой. Словарь».

СТ РК ГОСТ Р 14040-2000 «Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Принципы и структура».

Экологический кодекс РК

Постановления Правительства РК «Правила расследования и учёта несчастных случаев и иных повреждений здоровья работников, связанных с трудовой деятельностью»

Трудовой кодекс РК

OHSAS 18001:2007 «Системы управления охраной здоровья и безопасностью. Требования»

GET-IMS-P010. Редакция 02

СТ РК 12.0.001- 2005 «Общие требования к системе управления охраной труда в организации».

СТ РК 1348-2005 «Системы менеджмента профессиональной безопасности и охраны труда. Требования».

4. Термины, определения и обозначения

Окружающая среда – внешняя среда, в которой функционирует организация, включая воздух, воду, землю, природные ресурсы, флору, фауну, человека и их взаимодействие.

Авария - разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ.

Разрушение – полная или близкая к полной утрата эксплуатационного состояния технического устройства (технологического агрегата), требующая проведения ремонта по восстановлению его соответствия требованиям нормативно- технической документации.

Технические устройства - технологическое оборудование и агрегаты.

Взрыв - быстрое превращение вещества или окисление газов в замкнутом пространстве (взрывное горение), сопровождающееся выделением энергии и образованием сжатых газов, способных произвести разрушение технических устройств.

Инцидент - отказ или повреждение технических устройств, отклонение от режима технологического процесса, нарушение положений законов и иных нормативных и правовых актов РК, а также нормативных технических документов, устанавливающих правила ведения работ на опасном производственном объекте.

Отказ технического устройства - временная утрата техническим устройством способности функционировать по назначению в режиме эксплуатации;

Повреждение технического устройства - утрата отдельной частью технического устройства способности обеспечивать функциональное назначение.

Промышленная безопасность – состояние защищенности ТОО от инцидентов, аварий и их последствий.

Происшествие – авария или инцидент на опасном производственном объекте.

Классификация происшествия – отнесение происшествия к одной из позиций плана ликвидации аварии, определение уровня расследования происшествия.

План ликвидации аварии – разработанный, согласованный и утвержденный в установленном порядке документ, определяющий последовательность выполнения организационных и технических мероприятий, направленных на локализацию и устранение последствий происшествия лиц, ответственных за выполнение мероприятий.

Участники ликвидации по ПЛА – представители структурных подразделений ТОО и сторонних организаций, принимающие участие в ликвидации и локализации происшествия.

Председатель комиссии – лицо, назначенное в установленном порядке для организации расследования происшествия, несущее ответственность за полноту, своевременность и соответствие требованиям

Подразделение – структурная единица ТОО.

- ИСМ Интегрированная система менеджмента
- СЭМ Система экологического менеджмента
- ОЗ и Б Охрана здоровья и безопасность.
- МИСМ Менеджер по ИСМ

GET-IMS-P010. Редакция 02

- ИТБ Инженер по ТБ

5. Ответственность и полномочия

Директор утверждает План ликвидации аварий, график проведения учебных противоаварийных и противопожарных тренировок, действий персонала по реагированию на аварийные ситуации, мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций, мероприятия по устранению последствий инцидентов

Главный инженер оказывает помощь в ликвидации аварии, принимает все необходимые меры, обеспечивает необходимым для ликвидации аварии оборудованием, материалами и транспортными средствами.

Эколог:

- проводит расследование экологического инцидента (происшествия или аварии);
- изучает причины и последствия инцидента;
- хранит соответствующие записи;
- проводит статистический анализ и контролирует результативность корректирующих или предупреждающих действий;
- доводит результаты расследования инцидента до всех заинтересованных работников ТОО

Инженер по ТБ:

- проводит расследование инцидента (происшествия или аварии) в области ОЗ и ТБ;
- изучает причины и последствия инцидента;
- хранит соответствующие записи;
- проводит статистический анализ и контролирует результативность корректирующих и предупреждающих действий;
- доводит результаты расследования инцидента до всех заинтересованных работников.

Руководители подразделений:

- проводят начальное расследование и принимают активное участие в изучении причин и последствий инцидента (происшествия или аварии).

Сотрудники ТОО обязаны незамедлительно сообщить обо всех происшествиях (авариях) и инцидентах до руководства ТОО, независимо от тяжести последствий.

6. Описание

6.1. Общие положения

Руководство и персонал ТОО осознает, что легче предупредить, чем устранять и компенсировать последствия аварийных ситуаций, связанных с воздействием на здоровье людей и на окружающую среду. Мы предпринимаем все возможные усилия по выявлению любых свидетельств, что имеется вероятность возникновения аварийных ситуаций.

Главным оперативным документом, устанавливающим потенциальные аварийные ситуации и обеспечивающим подготовленность и правильность действий в случае аварийной ситуации, является ПЛА, разработанный заблаговременно с учетом фактического состояния объекта. ПЛА разрабатывается в соответствии с фактическим положением на производственных объектах. Предусмотренные планом материальные и технические средства для осуществления мероприятий по спасению людей и ликвидации аварий должны быть в наличии, в исправном состоянии и в необходимом количестве. Проверка состояния этих средств должна

Частный документ ТОО «Green Eco Technology»

GET-IMS-P010. Редакция 02

осуществляться ответственными лицами перед согласованием ПЛА. Кроме того, все устройства и средства противопожарной защиты на производственных объектах проверяет инженер по ТБ.

Сотрудники ТОО должны быть ознакомлены со способами оповещения об авариях (аварийной сигнализацией), путями выхода людей из аварийного и угрожаемых участков, а также со своими обязанностями и правилами личного поведения на случай возникновения аварии.

Ознакомление рабочих на офисе и производственной базе с правилами личного поведения во время аварий, в соответствии с ПЛА, производят Инженер по ТБ. Рабочие после ознакомления с правилами личного поведения во время аварий расписываются в журнале инструктажа на рабочем месте по ТБ. Запрещается допускать к работе лиц, не ознакомленных с ПЛА и не знающих его в части, относящейся к месту их работы.

Для оповещения рабочих о возникновении аварии на производственных участках кроме телефонной связи оборудована специальная сигнализация (сирена, громкоговорящая).

6.2. Профилактические мероприятия

Обследование и оценку опасности объектов, разработку предупреждающих мероприятий ПЛА осуществляет инженер по ТБ совместно с старшим оператором.

Обследование и оценку опасности объектов на возможность экологических последствий, в области ОЗ и ТБ при возникновении происшествий на объектах и оформление акта внутренних проверок производят эколог и инженер по ТБ с учётом нормативно правовых требований для ТОО.

При проведении внутренних проверок заполняются формы GET-IMS-P010-F05 GET-IMS-P010-F06, направляются на рассмотрение и принятия решения старшему оператору.

Разработку действий по снижению экологического воздействия и рисков в области ОЗ и ТБ при возникновении аварии производят эколог, инженер по ТБ совместно с старшим оператором УЗГ.

ПЛА для опасных производственных объектов ТОО составляется инженером по ТБ, согласовывается с начальником управления по ЧС и утверждается директором.

ПЛА переиздается в случае изменений оборудования, технологий, видов деятельности и т.д.

Все устройства и средства противопожарной защиты в структурных подразделениях периодически проверяет Инженер по ТБ.

В ПЛА предусмотрены:

- мероприятия по спасению людей, застигнутых авариями на производственных участках;
- мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения;
- действия ИТР и рабочих при возникновении аварий.

ПЛА состоит из трёх частей: оперативная часть, пояснительная часть (прилагаемые к плану акты) и графическая часть.

Профилактические мероприятия по ликвидации аварий в ТОО проводятся путем проведения тренировочных занятий согласно плану проведения учебных тренировок.

Проведение тренировочных занятий по ликвидации аварий проводятся в структурных подразделениях для проверки реагирования должностных лиц и персонала структурного подразделения на поставленные перед ними задачи в условиях аварийной ситуации: правила оповещения об аварийной ситуации, правила тушения пожара, правила оказания первой медицинской помощи,

GET-IMS-P010. Редакция 02

эвакуация людей по запасным выходам, обязанности и действия должностных лиц, участвующих в ликвидации аварии.

Тренировочные занятия проводятся в структурных подразделениях ТОО в реальных условиях. Инженер по ТБ перед проведением учебных тренировок по ГО проводит инструктаж с регистрацией в журнале учета учебных занятий по ГО и ЧС (GET-IMS-P010-F02).

Результаты проведения учебных тренировок оформляются инженером ТБ по форме GET-IMS-P010-F04.

Периодически руководители подразделений проводят профилактические мероприятия путем ознакомления с инструкциями по ТБ. Результаты проведения инструктажей регистрируются в Журнале регистрации инструктажа на рабочем месте. Инженер по ТБ обеспечивает структурные подразделения инструкциями по ОТ и ТБ под роспись в журнале выдачи инструкций.

Инженер по ТБ в качестве профилактических мероприятий проводит инструктажи, внутренние обучения по ОТ и ТБ. Свидетельства регистрируются в протоколе проведения обучения/инструктажа по ОТ и ТБ (GET-IMS-P010-F09).

6.3. Выполнение работ по устранению последствий

Выполнение работ по устранению последствий инцидентов: происшествий и аварий при их возникновении на предприятии предусматривает:

- установление инцидента (происшествия или аварии);
- незамедлительный доклад руководству об инциденте;
- определение масштабов инцидента и возможных последствий;
- оповещение надзорных органов о тяжелых происшествиях;
- проведение работ по Плану ликвидации аварий;
- проведение расследования причин инцидента;
- оформление «Акта о расследовании инцидента (аварии)»;
- разработку мероприятий по устранению причин возникновения инцидента;
- выполнение мероприятий и отчетность по результатам их выполнения.

6.4. Происшествия и аварии

6.4.1. Потенциальные экологические аварии

Эколог определяет потенциальные аварийные ситуации, описанные в Реестрах экологических аспектов и определяет мероприятия и действия по их возможному предотвращению. Эти мероприятия включаются в программу производственного экологического контроля объектов ТОО, проект нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ), загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО. Главный инженер совместно с экологом оценивает возможные последствия потенциальных аварийных ситуаций, применимое законодательство в отношении возможных последствий и стоимость мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций, принимает решение о возможности и необходимости внесения этих мероприятий и расходов в бюджет

Если бюджет утверждается, определяются ответственные исполнители и сроки исполнения, мероприятия реализуются в запланированные сроки под контролем эколога. Об исполнении эколог докладывает главному инженеру.

6.4.2. Потенциальные аварии в области ОЗ и ТБ

Инженер по ТБ анализирует потенциальные аварийные ситуации, описанные в Реестрах идентифицированных опасностей и оцененных рисков здоровью и безопасности, определяет мероприятия, и действия по их возможному предотвращению. Эти мероприятия включаются в план работы инженера по ТБ.

GET-IMS-P010. Редакция 02

Главный инженер совместно с инженером по ТБ оценивает возможные последствия потенциальных аварийных ситуаций, применимое законодательство в отношении возможных последствий и стоимость мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций, принимает решение о возможности и необходимости внесения этих мероприятий в бюджет.

Если бюджет утверждается, определяются ответственные исполнители и сроки исполнения, мероприятия реализуются в запланированные сроки под контролем инженером по ТБ. Об исполнении инженер по ТБ докладывает главному инженеру.

6.4.3. Реагирование на аварийные ситуации

Если все же авария произошла (аварийный выброс вредных веществ в атмосферу, аварийный сброс вредных веществ в поверхностные или подземные воды, пожар и другое) и пострадали люди в результате аварии, предпринимаются действия для локализации и минимизации негативного воздействия на ОС и здоровье людей. Предпринимаемые действия описаны в Плана ликвидации аварий, в инструкциях по безопасности и охране труда по профессиям, которые в том числе определяют распределение ответственности за оповещение персонала, населения, государственных органов.

6.5. Расследование инцидентов

6.5.1. Расследование происшествий

В случае возникновения происшествия (события, не повлекшего несчастного случая, легких несчастных случаев, микротравм; событие, которое могло нанести ущерб ОС и ОЗ и ТБ) выявивший его сообщает об этом своему непосредственному руководителю. Руководитель подразделения извещает о происшествии инженера по ТБ. Руководитель подразделения совместно с экологом и инженером по ТБ проводят расследование происшествия самостоятельно.

Во время расследования следует собрать максимально подробную информацию о происшествии посредством проведения опросов всех свидетелей и изучения места происшествия и документации. При необходимости делается фотосъемка, составляется Акт места происшествия в произвольной форме.

Полученная информация анализируется директором, руководителем подразделения, экологом и инженером по ТБ. Далее лицом/лицами, проводящими расследование, определяются корректирующие и/или предупреждающие действия, для предотвращения возникновения происшествия в будущем.

Инженер по ТБ, эколог информирует о результатах расследования всех заинтересованных лиц, включая руководителей подразделений, где существует вероятность возникновения подобных происшествий.

Руководители подразделений информируют своих подчиненных о принятых корректирующих и предупреждающих действиях, следят за их надлежащим выполнением.

Инженер по ТБ отслеживает результативность корректирующих и/или предупреждающих действий посредством анализа статистики возникновения такого же происшествия по тем же самым причинам.

6.5.2. Расследование аварий

В случае, если произошла авария, после устранения ее последствий сообщается в надзорный орган, для расследования назначается комиссия в

GET-IMS-P010. Редакция 02

составе руководителя подразделения, инженера по ТБ, эколога, МИСМа и представителя надзорного органа. При необходимости привлекаются другие ответственные работники.

Расследование аварии проводится согласно гл. 4-1 «Расследование и учет причин инцидентов, аварий», Закон РК от 3 апреля 2002 года № 314-ІІ О промышленной безопасности на опасных производственных объектах.

Отчет о расследовании аварии составляется инженером по ТБ и постоянно хранится согласно процедуры GET-IMS-P002 «Управление записями».

6.5.3. Расследование несчастных случаев

Расследование несчастных случаев проводится согласно гл. 37 Трудового кодекса РК. Для расследования обстоятельств и причин несчастного случая, произошедшего на предприятии, приказом директора назначается комиссия в составе председателя комиссии и членов комиссии и составляется Акт о несчастном случае на производстве (Форма Н-1).

Каждый оформленный актом несчастный случай заносится в журнал регистрации несчастных случаев и иных повреждений здоровья работников, связанных с трудовой деятельностью. Ведение журнала производится инженером по ТБ.

6.5.4. Отчетность при чрезвычайных ситуациях

Составление отчетов по несчастным случаям, инцидентам, происшествиям и ЧС основывается на требованиях законодательных и нормативных актов:

- закона РК «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера»;
- приказа Агентства РК по ЧС «О порядке информирования о чрезвычайных ситуациях»;

За учет, регистрацию и расследование несчастных случаев, возникших в подразделениях ТОО, отвечают инженер по ТБ, эколог.

Информация о происшедшем несчастном случае подается инженером по ТБ в территориальный орган/департамент по охране труда Министерства труда и социальной защиты РК.

Расследование несчастных случаев производится по «Правилам расследования несчастных случаев и иных повреждений здоровья работников, связанных с трудовой деятельностью», утвержденного Постановлением Кабинета Министров Республики Казахстан от 3 марта 2001 года № 326.

В случае, если несчастный случай не повлек серьезных последствий для жизни и/или здоровья работника(ов) расследованием на месте занимается инженер по ТБ.

В случае тяжелых последствий для здоровья и/или жизни работника(ов) расследованием занимается комиссия в составе инженера по ТБ, сотрудников ТОО и представителя(ей) от пострадавшей стороны. Комиссию возглавляет представитель территориального органа/департамента по охране труда Министерства труда и социальной защиты РК.

В случае угрозы возникновения и/или возникновения ЧС Директор ТОО, являющийся начальником Гражданской обороны объекта, в течение 1 часа:

- передает в территориальные органы Государственной комиссии по (ГКЧС) информацию в соответствии с «Положением о порядке представления информации по предупреждению и ликвидации ЧС»;
- оповещает работников и население об угрозе и возникновении ЧС.

При угрозе и/или наступлении случаев ЧС, подразделения работают в тесном взаимодействии с территориальными органами по ЧС.

Частный документ ТОО «Green Eco Technology»

Страница 10 из 11

GET-IMS-P010. Редакция 02

Подразделения ТОО обеспечивают:

- учёт аварий,
- предоставление информации об авариях в уполномоченный государственный орган;
- составление отчёта о происшествиях и представление данных руководству Компании

6.6. Результативность процесса

Результативность процесса предупреждения и устранения аварий определяется своевременностью и полнотой подготовки информации о происшествиях и авариях, своевременностью и результативностью предпринятых корректирующих и предупреждающих действий, минимальными последствиями воздействий на окружающую среду, здоровье и безопасность людей - персонала ТОО, персонала подрядчиков на территории ТОО, посетителей.

7. Приложения

GET-IMS-P010-F01	Форма. Журнал регистрации инструктажа на рабочем месте
GET-IMS-P010-F02	Форма. Журнал учета учебных занятий по ГО и ЧС
GET-IMS-P010-F03	Форма. План проведения учебных тренировок
GET-IMS-P010-F04	Форма. Результаты проведения учебных тренировок
GET-IMS-P010-F05	Форма. Предписание службы безопасности и охраны труда организации
GET-IMS-P010-F06	Форма. Акт внутренней проверки соблюдения экологических требований в производственных подразделениях ТОО
GET-IMS-P010-F 07	Форма. Журнал регистрации несчастных случаев и иных повреждений здоровья работников, связанных с трудовой деятельностью
GET-IMS-P010-F08	Журнал выдачи инструкций
GET-IMS-P010-F09	Протокол проведения обучения/инструктажа по ОТ и ТБ
Форма Н-1	«Акт о несчастном случае на производстве»

Частный документ



GREEN ECO TECHNOLOGY

Процедура

УПРАВЛЕНИЕ И ОЦЕНКА РИСКОВ

GET-IMS-P011

Редакция: 02
Дата вступления: 22 января 2024г.
Действителен до: 31 декабря 2027г.



УТВЕРЖДЕНО:	Директор Ширшов Д.А.	подпись	22.01.2024г.
РАЗРАБОТАЛ:	Главный инженер Машанов Н.С.	подпись	22.01.2024г.
СОГЛАСОВАНО:	Инженер по ОТ и ТБ Азатбеков Н.Ж.	подпись	22.01.2024г.
	Бухгалтер Карпова Т.Н.	подпись	22.01.2024г.
	Эколог Буржаев Х.С.	подпись	22.01.2024г.

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без официального разрешения ТОО «Green Eco Technology»

GET-IMS-P011. Редакция 02

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение	4
2. Область применения.....	4
3. Нормативные ссылки	4
4. Термины, определения и обозначения.....	4
5. Ответственность и полномочия	5
6. Описание.....	5

GET-IMS-P011. Редакция 02

1. Назначение

Настоящая процедура устанавливает единые правила организации и проведения работ по идентификации, оценке и управлению рисками, связанными с качеством оказания услуг и поставкой продукции потребителю, а также для выполнения требований в области экологического менеджмента в ТОО «Green Eco Technology» (далее ТОО) в соответствии с требованиями международных стандартов:

- Системы менеджмента качества ISO 9001:2015 п.6.1;
- Системы экологического менеджмента ISO 14001:2015 п.6.1.

2. Область применения

Требования процедуры распространяются на деятельность всех подразделений и сотрудников ТОО, участвующих в оценке и управлении рисками во всех процессах.

3. Нормативные ссылки

ISO 9000:2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.

ISO 9001:2015 Системы менеджмента качества. Требования.

ISO 14001:2015 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению».

ISO 14050:2009 Экологический менеджмент. Словарь.

СТ РК ИСО 31000-2010 Менеджмент риска. Принципы и руководящие указания.

СТ РК ИСО/МЭК 31010-2010 Менеджмент риска. Методы оценки риска.

GET-IMS-P001 Управление документированной информацией

GET-IMS-P002 Управление записями

4. Термины, определения и обозначения

4.1. Применяемые в настоящей процедуре термины и определения соответствуют ISO 9001, ISO 14001, ISO 14050 и документированной процедуре GET-IMS-P001 «Управление документированной информацией».

4.2. Дополнительно используются ниже перечисленные термины:

Термин	Определение
Риск	Ситуация или обстоятельство, которое имеет сочетание вероятности и потенциальных негативных последствий
Оценка риска	Общий процесс идентификации риска, анализа риска и оценивания риска
Идентификация риска	Процесс выявления, исследования и описания риска
Рабочая группа (по оценке рисков)	Специалисты ТОО, занятые работой по оценке рисков под руководством руководителя группы
Инцидент	Ситуация, которая может произойти и привести к нарушению деятельности организации, разрушениям, потерям, чрезвычайной ситуации или кризису в бизнесе
Нарушение, разрушение	Невозможность поставки продукции или оказания услуг, установленных в соответствии с целями

Частный документ ТОО «Green Eco Technology»

Страница 4 из 14

GET-IMS-P011. Редакция 02

(деятельности ТОО)	организации, или перебои в этой деятельности, вызванные ожидаемым (например, забастовка рабочих) или непредвиденным (например, отключение электрической энергии) инцидентом
--------------------	---

- 4.3. Применяемые в настоящей процедуре сокращения соответствуют документированной процедуре GET-IMS-P001 «Управление документированной информацией».

5. Ответственность и полномочия

- 5.1. Ответственность за обеспечение управленческой поддержки при проведении оценки рисков, рассмотрение результатов по оценке рисков, утверждение реестров рисков возлагается на директора. Директор является руководителем Рабочей Группы. Руководитель группы по оценке рисков несет ответственность за:
- Помощь в сборе требуемой исходной информации;
 - Личное участие в заседаниях Рабочей группы или делегирование другого руководителя, который несет ответственность за оцениваемые объекты или виды работ, если руководитель Рабочей группы по оценке рисков сам не может принять участие.
- 5.2. Рабочая группа - отвечает за оценку необходимости мер управления рисками, корректирующих и предупреждающих действий; за назначение ответственных лиц и определение сроков, анализа результативности мер управления рисками, осуществления управления изменениями в тех случаях, когда меры управления рисками и корректирующие действия требуют новых или измененных методов управления в рамках ИСМ.
- 5.3. Руководитель подразделения и Менеджер по ИСМ - в случае выявления риска, ответственен за контроль выполнения процесса корректирующих и предупреждающих действий по СМК, согласование сроков реализации и оценку результативности предпринятых корректирующих и предупреждающих действий.
- 5.4. Инженер по ТБ - в случае выявления риска при выполнении работ, влияющего на безопасность производства, ответственен за контроль выполнения процесса корректирующих и предупреждающих действий в области СПБ.
- 5.5. Эколог - в случае выявления риска при выполнении работ, влияющего на охрану окружающей среды, ответственен за контроль выполнения процесса корректирующих и предупреждающих действий в области СЭМ. Эколог ответственен за контроль выполнения мероприятий по управлению экологическим риском согласно GET-IMS-P011-F02

6. Описание

- 6.1. **Идентификация и оценка рисков в области качества**
ТОО определяет, оценивает и контролирует приведенные ниже виды рисков, которые могут повлиять на выпуск и доставку продукции/услуги и на качество изготавливаемого изделия.

Оценка рисков состоит из нескольких этапов:
Частный документ ТОО «Green Eco Technology»

Страница 5 из 14

GET-IMS-P011. Редакция 02

Этап 1 - определение источников рисков;
Этап 2 - анализ (идентификация, оценивание) рисков;
Этап 3 - планирование управления рисками (разработка мер / КД и ПД, разработка Планов действий в непредвиденных обстоятельствах).

6.2. Идентификация рисков

Определение источников риска осуществляется Рабочей свободного обсуждения - «мозгового штурма».

6.2.1. Риски, связанные с доставкой продукции:

- Доступность и работоспособность оборудования (могут быть выявлены во время планирования работ, анализа договора, проведения технического обслуживания оборудования, а также на заключительном собрании после выполнения заказа);
- Эффективность работы поставщиков и наличие услуг / материалов (могут быть выявлены во время анализа договора, проведения закупок, ежегодной оценки поставщиков, а также на заключительном собрании после выполнения заказа).

6.2.2. Риски, связанные с качеством продукции:

- Поставка несоответствующего товара (могут быть выявлены во время анализа договора, КД, а также производственных, пуско-наладочных работ и монтажа);
- Наличие квалифицированного персонала (могут быть выявлены во время анализа договора, а также ежегодной оценки деятельности персонала).

6.3. Оценка рисков в области качества

Оценка рисков проводится с использованием метода экспертных оценок путем учета мнения специалистов.

Оценка риска (уровень риска) R_i базируется на двух критериях и определяется по формуле:

$$R_i = S_i \cdot O_i,$$

где

S_i - уровень тяжести последствия, $1 \leq S_i \leq 4$, таблица 1;

O_i - вероятность возникновения отказа $1 \leq O_i \leq 4$, таблица 2.

Критерий уровня тяжести последствий (S_i) определяют по таблице 1.

Таблица 1

Уровень тяжести	Последствия	Значение S_i , балл
Вид отказа может привести к прекращению выполнения первичных функций и вызывает тяжелые повреждения системы и окружающей среды и/или гибель и тяжелые травмы людей	Катастрофический	4
Вид отказа может привести к прекращению выполнения первичных функций и вызывает тяжелые повреждения системы и окружающей среды, но не представляет собой серьезной угрозы жизни или здоровью людей	Критический	3
Вид отказа может ухудшить выполнение функций системы без заметного повреждения системы или угрозы жизни или	Минимальный	2

Частный документ ТОО «Green Eco Technology»

Страница 6 из 14

GET-IMS-P011. Редакция 02

здоровью людей		
Вид отказа может ухудшить выполнение функций системы, но не вызывает повреждений системы и не создает угрозы жизни и здоровью людей	Ничтожный	1

Критерии вероятности возникновения опасности O_i определяет по таблице 2.

Таблица 2.

Возможная относительная частота события	Вероятность возникновения опасности	Значение O_i , балл
Частый отказ	Очень высокая	5
Вероятный отказ	Высокая	4
Возможный отказ	Средняя	3
Редкий отказ	Низкая	2
Практически невероятный отказ	Очень низкая	1

В зависимости от значения R_i риски классифицируются по уровню значимости (критичности) в Таблице 3.

Таблица 3.

Частота появления отказа	Уровни тяжести последствий			
	1 Ничтожный	2 Минимальный	3 Критический	4 Катастрофический
1 Практически невероятный отказ	Незначительные последствия	Незначительные последствия	Терпимые последствия	Терпимые последствия
2 Редкий отказ	Незначительные последствия	Терпимые последствия	Нежелательные последствия	Нежелательные последствия
3 Возможный отказ	Терпимые последствия	Нежелательные последствия	Нежелательные последствия	Неприемлемые последствия
4 Вероятный отказ	Терпимые последствия	Нежелательные последствия	Неприемлемые последствия	Неприемлемые последствия
5 Частый отказ	Нежелательные последствия	Неприемлемые последствия	Неприемлемые последствия	Неприемлемые последствия

6.5. Меры управления рисками

Необходимые действия в отношении соответствующих уровней риска:

- Незначительные последствия ($R_i = 1 - 2$) - Воздействие на риск не требуется. Оценить достаточность существующих мероприятий управления рисками. Периодический мониторинг уровня риска. Производить переоценку уровня риска при изменении условий.

GET-IMS-P011. Редакция 02

- Терпимые последствия ($R_i = 3 - 4$) - Рабочая группа может принять решения о разработке мероприятий по воздействию на риск для снижения риска до уровня «Незначительные последствия». Периодический мониторинг уровня риска.

- Нежелательные последствия ($R_i = 5 - 9$) - Разработка мероприятий по воздействию на риск. Контроль риска (модификация риска с помощью методик и других действий). Рабочая группа может принять решение о приостановке работ до тех пор, пока риск не будет снижен до уровня «Терпимые последствия» или «Незначительные последствия».

- Неприемлемые последствия ($R_i = 10 - 20$) - (значительный риск), Разработка мероприятий по воздействию на риск обязательны. Обязательная приостановка работ до тех пор, пока риск не будет снижен до уровня «Терпимые последствия» или «Незначительные последствия». Разработка Плана действий в нестандартных ситуациях.

В некоторых случаях для более точной и подходящей оценки рисков, Рабочей группе может потребоваться разработка отличающихся критериев уровня тяжести последствий (S_i) чем те, которые указаны в Таблице 1 и критериев вероятности возникновения опасности (O_i) чем те, которые указаны в Таблице 2.

Результаты деятельности Рабочей группы всегда оформляются протоколом, с указанием даты деятельности, состава группы, наименования оцениваемых рисков, при необходимости дополнительных критериев для оценки рисков, принятых решений и других необходимых данных.

В ответ на **значительные риски** (Неприемлемые последствия) по результатам идентификации, анализа и оценки рисков, разрабатываются действия для смягчения последствий **разрушительных инцидентов** - План действий в нестандартных ситуациях, направленный на устранение или смягчение последствий ситуаций, вызывающих нарушения связанные с качеством и поставкой продукции.

При оценивании рисков приоритет всегда отдается последствию риска, исходя из этого в некоторых случаях, несмотря на низкий или допустимый уровень риска по результатам оценивания, Рабочей группой может быть принято решение разрабатывать действия для смягчения последствий - План действий в нестандартных ситуациях.

Данный реестр рисков качества в форме GET-IMS-P011-F01 Реестр рисков хранится в электронном виде на компьютере инженера ТБ.

Реестр рисков составляется рабочей группой и на совещании определяется круг лиц, которые примут участие в процессе работы над рисками, выбранные лица оповещаются посредством электронного сообщения.

Актуализация Реестра рисков производится перед и после выполнения Заказа с учетом текущей информации по качеству поставленной потребителю продукции, результатам проектирования, отказам оборудования, поставкам ТМЦ или процесса производства, а также данными по персоналу.

6.6. Оценка рисков в области экологического менеджмента

6.6.1. Идентификация экологического риска

Частный документ ТОО «Green Eco Technology»

Страница 8 из 14

GET-IMS-P011. Редакция 02

Идентификация рисков в области экологии осуществляется рабочей группой с участием компетентных сотрудников, руководителей подразделений, осуществляющих процессы, с применением метода «мозговой штурм». Модератором является эколог ТОО. Поочередно рассматриваются факторы, связанные с контекстом, ожиданиями заинтересованных сторон и принятыми обязательствами.

Составлен список утверждений, претендующих называться «риском» в области экологического менеджмента.

Для определения рисков в области экологии использовалась логическая цепочка рассуждений:

«Если РИСК реализуется, это повлияет на рассматриваемую ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (фактор, объект, процесс), что приведёт к негативным ПОСЛЕДСТВИЯМ»

Если логическая цепочка соблюдается, тогда утверждение является экологическим риском.

Например, Потеря ключевых сотрудников (риск) - может повлиять на управление экологическими аспектами (деятельность), что приведет к загрязнению окружающей среды, превышению утвержденных нормативов, нарушению законодательства РК, возможные штрафные санкции (негативные последствия).

Вывод: утверждение «потеря ключевых сотрудников» включается в Реестр рисков в области экологии.

6.6.2. Оценка экологического риска

Для оценки значимости рисков определены два критерия: уровень неопределенности УН и тяжесть потенциальных последствий ТПП.

Коэффициент значимости риска в области экологии $Kэ$ определяется по формуле произведения уровня неопределенности УН и тяжести потенциальных последствий ТПП:

$$Kэ = УН \times ТПП$$

6.6.3 УН и ТПП определяются методом экспертной оценки в соответствии с таблицами 4,5 с участием эколога и представителей рабочей группы. Выявленные и оцененные экологические риски сводятся в GET-IMS-P011-F02 Реестр рисков в области экологии.

Таблица 4 Измерение Уровня Неопределенности (УН)

Уровень	Классификация	Детальное описание уровня по классификатору
1.	Минимальный	Деятельность полностью описана, установлены показатели деятельности, проводится анализ, выявляются тенденции, проводится подготовка и развитие персонала

GET-IMS-P011. Редакция 02

2.	Низкий	Деятельность не полностью описана или не описана, установлены показатели деятельности, проводится анализ, выявляются тенденции, проводится подготовка персонала
3.	Средний	Деятельность описана, не установлены показатели деятельности, проводится анализ, не выявляются тенденции, проводится подготовка и развитие персонала
4.	Высокий	Деятельность описана, установлены показатели деятельности, не проводится анализ, не выявляются тенденции, не проводится подготовка и развитие персонала
5.	Максимальный	Деятельность не описана, не установлены показатели деятельности, не проводится анализ, не выявляются тенденции, не проводится подготовка и развитие персонала

Таблица 5 Измерение Тяжести Потенциальных Последствий (ТПП)

Уровень	Классификация	Детальное описание уровня по классификатору
1.	Незначительный	Отсутствие загрязнения окружающей среды, низкие финансовые потери и затраты, отсутствуют остановки и/или изменения в процессах, имидж компании не страдает
2.	Низкий	Необходимость принятия мер по предотвращению или локализации загрязнения, средние финансовые потери и затраты, небольшие остановки и/или изменения в процессах, имидж компании не страдает
3.	Средний	Необходимость принятия комплексных мер по предотвращению или локализации загрязнения, высокие финансовые потери и затраты, невозможность осуществлять производственную деятельность на большой срок, имидж компании страдает
4.	Высокий	Существенные загрязнения на глобальном уровне, существенные финансовые потери и затраты, невозможность осуществлять производственную деятельность на большой срок, имидж сильно подорван
5.	Катастрофический	Существенные загрязнения на глобальном уровне, серьезные финансовые потери и затраты, невозможность возобновить и осуществлять производственную деятельность, имидж очень сильно испорчен, отказы заказчиков

6.6.4. Анализ риска в области экологического менеджмента

GET-IMS-P011. Редакция 02

После оценки риска и определения измеримого значения Кэ (коэффициент значимости риска в области экологии) проводится матричный анализ риска в соответствии с таблицей 6.

Красная зона	- значимый риск
Желтая зона	- умеренный риск
Зеленая зона	- незначимый риск

Таблица 6 Матрица анализа экологического риска

Уровень неопределенности (УН)	Тяжести Потенциальных Последствий (ТПП) риска				
	1 Незначительный	2 Низкий	3 Средний	4 Высокий	5 Катастрофический
1 Минимальный	1	2	3	4	10
2 Низкий	2	4	6	8	10
3 Средний	3	6	9	12	15
4 Высокий	4	8	12	16	20
5 Максимальный	5	10	15	20	25

С экологическими рисками оцененными как «значимые» осуществляется работа по снижению и минимизации их негативного влияния и воздействия на процессы и производственную деятельность через реализацию мер управления рисками, разработкой Целей и Экологической Программы на год, мониторинг экологических показателей, анализ со стороны руководства.

При необходимости, с целью усиления и улучшения экологической результативности для значимых рисков дополнительно может разрабатываться План мероприятий по реагированию на значимые риски по форме:

ПЛАН мероприятий по реагированию на значимые риски в области экологии

№	Наименование риска	Мероприятие по снижению негативного воздействия и влияния риска	Ответственный исполнитель	Срок реализации и	Форма завершения
1.					

Например,

ПЛАН мероприятий по реагированию на значимые риски в области экологии

№	Наименование риска	Мероприятие по снижению негативного воздействия и влияния риска	Ответственный исполнитель	Срок реализации	Форма завершения
1	Потеря ключевых сотрудников	Разработка системы Оценки удовлетворенности сотрудников	Главный бухгалтер	01.08.2018	Положение о проведении оценки удовлетворенности сотрудников

Частный документ ТОО «Green Eco Technology»

Страница 11 из 14

GET-IMS-P011. Редакция 02

	Разработка системы поддержания лояльности сотрудников	Инспектор по кадрам	01.08.2018	Положение о Проведении анализа лояльности сотрудников
	Разработка системы ротации кадров и формирования кадрового резерва	Инспектор по кадрам	01.08.2018	Положение о Порядке ротации кадров и формировании кадрового резерва

6.7. Актуализация реестров рисков

Актуализация Реестра рисков производится перед и после выполнения Заказа с учетом текущей информации по качеству поставленной потребителю продукции, результатам проектирования, отказам оборудования, поставкам ТМЦ или процесса производства, а также данными по персоналу.

План действий в нештатных ситуациях должен включать в себя действия на случай, если выявленный риск произошел, а также содержать список ответственных лиц, которые будут выполнять либо контролировать выполнение запланированных действий.

Если имели место кадровые перестановки, связанные с лицом, ответственным за внедрение разработанных мер, необходимо назначить другое лицо и уведомить об этом персонал.

Актуализация GET-IMS-P011-F02 Реестра рисков в области экологии производится экологом при анализе со стороны руководства.

В Реестр рисков, в обязательном порядке, включаются риски, связанные с изменениями:

- в организационной структуре ТОО,
- в составе ключевого/основного персонала,
- у поставщиков критической продукции/услуг,
- в результате корректирующих и предупреждающих действий, а также с любыми требуемыми утверждениями перед внедрением таких изменений.

Меры по управлению рисками, связанные с выделением дополнительного финансирования, рассматриваются директором.

Управление записями осуществляется в соответствии с требованиями документированной процедуры GET-IMS-P002 «Управление записями». Записи хранятся не менее 5 лет.

6.8. Управление изменениями

Если данная процедура должна быть изменена, то изменения контролируются согласно требованиям п.п 5.11 Менеджмент изменений «Руководство по качеству».

6.9. Требования к входным и выходным данным процесса и ресурсам

6.9.1. Входные данные процесса:

№	Источник информации	Поставщик	Документ
---	---------------------	-----------	----------

GET-IMS-P011. Редакция 02

1	Рабочая группа, компетентные сотрудники, сбор и обсуждение рисков	РП, МИСМ	Протокол заседания
2	Знание и база знаний производственного процесса	РП	Документы ИСМ, рабочие инструкции, База знаний
3	Процедура GET-IMS-P011 Управление и оценка рисков	ПИСМ	GET-IMS-P011-F01 Реестр рисков GET-IMS-P011-F02 Реестр рисков в области экологии

6.9.2. Выходные данные процесса:

№	Источник информации	Потребитель	Документ
1	GET-IMS-P011-F01 Реестр рисков	РП, Сотр	GET-IMS-P011-F01 Реестр рисков
2	GET-IMS-P011-F02 Реестр рисков в области экологии	РП, Сотр	GET-IMS-P011-F02 Реестр рисков в области экологии
3	Рабочая группа, решение по оценке рисков	РП, МИСМ	Протокол заседания

6.10. Риски процесса

№	Идентифицированные риски	Меры по предупреждению рисков
1	Отсутствие компетентных ключевых сотрудников при обсуждении и оценке рисков	Своевременное информирование рабочей группы о заседаниях по оценке и пересмотру реестра рисков. Подготовка кадрового резерва (дублеров), в случае увольнения, болезни, командировки.
2	Отсутствие доступа к реестрам рисков	Размещение бумажного носителя в доступном месте
3	Неправильно выбранная методика оценки значимости рисков	Изучение направления Управление рисками, требований стандартов серии СТ РК ИСО 31000-2010 Менеджмент риска. Принципы и руководящие указания, СТ РК ИСО/МЭК 31010-2010 Менеджмент риска. Методы оценки

Частный документ ТОО «Green Eco Technology»

Страница 13 из 14

GET-IMS-P011. Редакция 02

		риска
4	Отсутствие знаний методики оценки рисков, как следствие неправильно полученная оценка риска	Проведение технических учеб с руководителями подразделений по ознакомлению с процедурой GET-IMS-P011 «Управление и оценка рисков» и методикой оценки рисков в области качества и экологии

6.11. Оценка результативности процесса

Критериями результативности процедуры управления рисками являются:

- 1) отсутствие не оцененных рисков;
- 2) Количество несоответствий не выполнения требований 5.3 и настоящей процедуры не более 1;
- 3) Отсутствие не идентифицированных нештатных ситуаций.
- 4) Количество несоответствий не выполнения требований 5.5.

6.12. Методы мониторинга (оценки) и управления процессом

Мониторинг процесса осуществляется владельцем процесса. Оценка результативности процесса осуществляется 1 раз в год. Методами оценки в рамках данной процедуры являются:

- внутренние и внешние аудиты систем менеджмента и их результаты,
- контроль со стороны руководства, анализ со стороны руководства и решение по анализу.

7. Формуляры и Приложения

GET-IMS-P011-F01

Реестр рисков

GET-IMS-P011-F02

Реестр рисков в области экологии