

**ТОО "Казэкоинвест-А"**  
Лицензия МООС № 01811Р от 29.01.2016 г.

**Рабочий проект**

**«Строительство защитных инженерных сооружений  
для пересыхающей реки без названия притока реки  
Кедей на участке месторождения Кызылту в  
Ерейментауском районе Акмолинской области»**

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

**Том 5**

**Генеральный директор  
ТОО «Кызылту»**



**Безребрый С. Н.**

**Директор  
ТОО "Казэкоинвест-А"**



**Верина Е.А.**

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области разработан в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других правил и норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья эксплуатацию объекта при соблюдении всех проектных решений.



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Эколог-проектировщик

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Aitbaeva A.S.', written over a light blue circular stamp.

Айтбаева А.С.

## АННОТАЦИЯ

Охрана окружающей природной среды при намечаемой деятельности предприятия, заключается в осуществлении комплекса технических решений по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятий по предотвращению отрицательного воздействия проектируемого предприятия на окружающую природную среду.

Отчет о возможных воздействиях выполнен для решений проекта «Строительство защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области». ТОО «Кызылту» было получен отказ на согласование с Комитетом по водным ресурсам предложения по охране пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке недропользования месторождения Кызылту под № 29-2-17/343-КВР от 06.02.2023 (приложение 3). Также для данного водного объекта была установлена водоохранная зона и полоса Постановлением акимата Акмолинской области от 3 мая 2022 года № А-5/222 (приложение 4).

Основная цель отчета о возможных воздействиях – определение экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Отчет о возможных воздействиях выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В проекте определены выбросы на период строительства, приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; проведен расчёт объёмов образования отходов, указаны места их утилизации; произведена оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия при строительстве.

Основанием для проведения оценки воздействия на окружающую среду и разработки Отчета о возможных воздействиях являются Экологический Кодекс РК и Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Проект Отчета выполнен ТОО «Казэкоинвест-А» (Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01811Р от 29.01.2016 г. (приложение 7)). Адрес проектной организации: 010010, РК, г. Астана, пр. Б.Момышулы 15А, ВП 16; тел: 8(717)277-63-76, e-mail: kazecoinvest-a@mail.ru.

На период проведения строительных работ учитываются выбросы от 2 неорганизованных источников. В выбросах в атмосферу содержится 7 загрязняющих веществ: азота (IV) диоксид, азота (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>.

Эффектом суммации вредных веществ обладает 1 группа веществ:

\_31 (0301+0330) азота диоксид и сера диоксид.

Валовый выброс загрязняющих веществ составляет – 17.054915275 тонн. Нормативный выброс будет составлять – 17.04641405 тонн.

Объем отходов, образующихся при проведении работ, составляет 0,115 тонн. Все отходы передаются сторонней организации.

Физические факторы, также как электромагнитное и шумовое воздействие, ионизирующее и тепловое воздействие, на окружающую среду несущественное.

Воздействие объекта на поверхностные и подземные воды, на почву и недра является допустимым.

Воздействие на флору, фауну и социальную среду несущественное.

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

Согласно санитарной классификации промплощадка строительства не классифицируется.

Строительство осуществляется в водоохранной зоне пересыхающей реки без названия притока р. Кедей.

**Категория объекта.**

Проектируемый вид деятельности отсутствует в разделах 1 и 2 Приложения 2 к Экологическому Кодексу. Поэтому согласно иных критерий по п.2 раздела 3 приложения 2 проектируемый объект относится к III категории.

## СОДЕРЖАНИЕ

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
	Список исполнителей	2
	Аннотация	3
	Содержание	5
	Введение	8
1	ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОС	10
1.1	Основные нормативные документы	10
1.2	Принципы оценки воздействия на ОС	10
2	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТЕ	14
2.1	Общие сведения	14
2.1.1	Работы по поустутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	14
2.1.2	Основные проектно-конструктивные решения	15
2.3	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности	16
3	СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	17
3.1	Климатические характеристики и рельеф	17
3.2	Характеристика водных ресурсов	20
3.3	Почвенно-грунтовые условия	21
3.4	Флора и растительный покров территории	21
3.5	Животный мир	22
3.6	Исторические памятники, охраняемые археологические ценности, природные территории	22
3.7	Социально-экономическая характеристика	23
3.7.1	Акмолинская область	23
3.7.2	Ерейментауский район	24
3.8	Изменения окружающей среды	25
4	КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ	26
4.1	Технология проведения строительных работ	26
5	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	29
5.1	Характеристика источников выбросов в атмосферу загрязняющих веществ	29
5.2	Краткая характеристика установок очистки отходящих газов	29
5.3	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух	29
5.4	Сведения о залповых и аварийных выбросах предприятия	32
5.5	Параметры выбросов загрязняющих веществ	32
5.6	Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДС	35
5.7	Предложения по нормативам НДС на период строительства	48
5.8	Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период строительства	49
5.9	Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	51
5.10	Ведомственный контроль за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов	51
5.11	Природоохранные мероприятия	52
6	ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	53

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
6.1	Производственный шум и шум автотранспорта	53
6.2	Электромагнитные излучения	54
6.3	Вибрация	55
7	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	57
7.1	Водопотребление и водоотведение	57
7.3	Мероприятия по предотвращению загрязнения и истощения поверхностных и подземных вод	59
8	ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРОЕКТИРУЕМЫХ РАБОТ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ И НЕДРА	62
8.1	Оценка воздействия на геологическую среду (недра)	63
8.2	Воздействие отходов производства и потребления предприятия на почвенные ресурсы	63
8.3	Расчет объемов отходов производства и потребления	63
8.4	Лимиты накопления и захоронения отходов	64
8.5	Анализ системы управления отходами	67
8.5.1	Обоснование программы управления отходами	67
8.5.2	Характеристика отходов, образующихся в структурных подразделениях предприятия, и их мест хранения	67
8.6	Сведения о возможных аварийных ситуациях	68
9.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР	69
10.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	70
10.1	Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами	70
10.2	Социально-экономические последствия	70
11.	ОЦЕНКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ, ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА, РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ И ЭКОНОМИЧЕСКОГО УЩЕРБА	72
11.1	Оценка возникновения аварийных ситуаций	72
11.2	Оценка экологических рисков	73
11.3	Оценка риска здоровью населения	73
12.	КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ПОДВЕРГАЕМЫЕ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	75
12.1	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	75
12.2	Биоразнообразие	75
12.3	Земли и почвы	75
12.4	Воды	75
12.5	Атмосферный воздух	76
12.6	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	77
12.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ландшафты и взаимодействие указанных объектов	77
13.	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ, ПРИВОДИМАЯ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	78
13.1	Описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности	78
13.2	Предотвращение, сокращение, смягчение существенных воздействий на окружающую среду	81

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
13.3	Меры по сохранению и компенсации потери разнообразия	81
13.4	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду	82
13.5	Недостающие данные	82
13.6	Необходимость проведения послепроектного анализа	82
13.7	Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности	83
13.8	Методология исследований	83
14.	<b>КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ</b>	85
	<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b>	89
	Приложения	90
1.	Ситуационная карта-схема расположения тела дамбы относительно реки	
2.	Карта-схема объекта с нанесенными источниками загрязнения и расстоянием до ближайшей жилой зоны	
3.	Письмо с Есильской бассейновой инспекции	
4.	Постановление об установлении водоохранной зоны и водоохранной полосы	
5.	Справки с РГП Казгидромет по городам с НМУ и отсутствию постов наблюдения в районе с. Кызылту	
6	Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительства с картами рассеивания	
7	Государственная лицензия ТОО «Казэкоинвест-А»	

## ВВЕДЕНИЕ

Отчет воздействия на окружающую среду - это процесс оценки состояния окружающей среды в какой - либо зоне в интересах определения необходимости принятия природоохранных мер, сверх общих норм и стандартов, в конкретных местных зонах в результате проведения рассматриваемой деятельности.

Главная цель проекта, применительно к строительству инженерного сооружения, заключается в охране окружающей среды.

Основная цель – оценка современного состояния природных, социальных и экономических условий рассматриваемой территории. Прогноз изменения качества окружающей среды с учетом исходного его состояния, выработка рекомендаций по снижению различных видов воздействия на компоненты окружающей среды и здоровья населения.

Проект отчета о возможных воздействиях выполнен согласно:

- Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (статьи 72);
- Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2;
- Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденный приказом и.о. министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020;
- Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15;
- Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций. Утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70.
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки (утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280);
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63).
- Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ33VWF00052914 от 18.11.2021 г.

На основании существующей экологической информации и проекта возможных воздействий производится оценка воздействия в результате строительства, приводятся мероприятия по охране окружающей среды и рекомендации для возможного уменьшения воздействия.

В современных условиях все большее значение приобретает научно обоснованное прогнозирование развития крупных территориально-экономических зон на длительные сроки.

Отчет возможного воздействия включает в себя следующие этапы ее проведения:

✓ Характеристика и оценка современного состояния окружающей среды, включая атмосферу, гидросферу, литосферу, флору и фауну выявление приоритетных по степени антропогенной нагрузки природных средств и объектов, ранжирования факторов воздействия.

✓ Анализ природно - пространственной организации с целью установления видов интенсивности воздействия на окружающую среду, пространственного распределения

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

источников воздействия на окружающую среду, пространственного распределения источников воздействия и ранжирования по их значимости;

✓ Оценка воздействия на социально-экономическую среду.

✓ Природоохранные рекомендации по снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду и человека.

Качественные и количественные параметры (выбросы, сбросы, отходы производства и потребления), полученные в результате разработки Проекта для проектируемого объекта на стадии строительства проектируемого объекта являются ориентировочными.

*Заказчиком проекта является ТОО «Кызылту».* Фактический адрес заказчика:

Акмолинская область,

г.. Степногорск,

4 микрорайон,

здание № 2, офис 408,

тел. 8 (71645) 6-94-27.

*Разработчиком РП является ТОО «Казнедропроект»* действующее на основании Государственной лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (государственная лицензия № 0003058 от 5 ноября 2009 г. на проектирование горных производств), расположено по адресу:

070004, Республика Казахстан,

ВКО, г. Усть-Каменогорск,

ул. А.Протозанова, 123-21,

тел. 570009.

*Проект ОВВ разработан ТОО "Казэкоинвест-А"* (Государственная лицензия Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан № 01811Р от 29.01.2016 г.), расположенным по адресу:

г. Астана,

пр. Б. Момышулы 15А, ВП-16,

тел. 8- 7171-776376,

эл.почта [kazecoinvest-a@mail.ru](mailto:kazecoinvest-a@mail.ru).

# **1. ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

## **1.1 Основные нормативные документы**

Правовую основу оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) составляет ряд нормативных, нормативно-технических, нормативно-методических и правовых актов. Экологическое законодательство Республики Казахстан основывается на Конституции РК, состоит из Экологического Кодекса и иных нормативных правовых актов РК.

В Республике Казахстан в последние годы коренным образом перестроена организационная структура государственного управления и контроля за состоянием окружающей среды. Постоянно совершенствуется нормативно-правовая база природопользования и охраны окружающей среды.

Существует много местных, общегосударственных и международных норм, правил и требований, которые определяют, каким образом будет обеспечиваться охрана окружающей среды в ходе реализации проекта, где будут строго соблюдаться все действующие законы, правила, нормы и стандарты Республики Казахстан.

При проведении основных строительных работ, следует руководствоваться следующими нормативно-правовыми документами:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
- Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года N 593. «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»;
- Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года № 219 «О радиационной безопасности населения»;
- Кодекс Республики Казахстан от 5 июля 2014 года № 235-V ЗРК. «Об административных правонарушениях»;
- Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442. «Земельный кодекс Республики Казахстан»;
- Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании»;
- Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года N 175. «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481. «Водный кодекс Республики Казахстан»;

При оценке воздействия источников на окружающую среду руководствовались следующими нормативными документами:

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

## **1.2 Принципы и процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду**

В соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду инициатор обеспечивает проведение мероприятий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, и подготовку по их результатам отчета о возможных воздействиях.

## Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

Подготовка отчета о возможных воздействиях осуществляется физическими и (или) юридическими лицами, имеющими лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (далее – составители отчета о возможных воздействиях).

Организацию и финансирование работ по оценке воздействия на окружающую среду и подготовке проекта отчета о возможных воздействиях обеспечивает инициатор за свой счет.

С учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду проект отчета о возможных воздействиях должен содержать:

1) описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет, включая:

описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами, а также описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета;

информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности;

информацию о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах;

описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности;

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

информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования;

2) описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая:

вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды;

3) информацию о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, включая жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности, биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы), земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации), воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод), атмосферный воздух, сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов;

4) описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в подпункте 3) настоящего пункта, возникающих в

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

результате:

строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по попуттилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения;

использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных);

эмиссий в окружающую среду, накопления отходов и их захоронения;

кумулятивных воздействий от действующих и планируемых производственных и иных объектов;

применения в процессе осуществления намечаемой деятельности технико-технологических, организационных, управленческих и иных проектных решений, в том числе в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, – наилучших доступных техник по соответствующим областям их применения;

5) обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду;

6) обоснование предельного количества накопления отходов по их видам;

7) обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности;

8) информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации;

9) описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий после реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях);

10) оценку возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах;

11) способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления;

12) описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;

13) описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях;

14) описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний;

15) краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в подпунктах 1) – 12) настоящего пункта, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду.

**Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области**

5. Сведения, содержащиеся в отчете о возможных воздействиях, должны соответствовать требованиям по качеству информации, в том числе быть достоверными, точными, полными и актуальными. Информация, содержащаяся в отчете о возможных воздействиях, является общедоступной, за исключением информации, указанной в пункте 8 статьи 72 ЭК РК.

6. Проект отчета о возможных воздействиях должен быть представлен в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды не позднее трех лет от даты вынесения уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду. В случае пропуска инициатором указанного срока уполномоченный орган в области охраны окружающей среды прекращает процесс оценки воздействия на окружающую среду, возвращает инициатору проект отчета о возможных воздействиях и сообщает ему о необходимости подачи нового заявления о намеряемой деятельности.

После завершения разработки проекта отчета о возможных воздействиях инициатор или составитель проекта отчета о возможных воздействиях, действующий по договору с инициатором, направляет в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды:

1) проект отчета о возможных воздействиях в целях проведения оценки его качества и определения необходимости доработки с учетом замечаний и предложений заинтересованных государственных органов и общественности, результатов общественных слушаний и в случае, предусмотренном пунктом 19 статьи 73 ЭК РК, протокола экспертной комиссии;

2) сопроводительное письмо с указанием предлагаемых мест, даты и времени начала проведения общественных слушаний, согласованных с местными исполнительными органами соответствующих административно-территориальных единиц.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды несет ответственность за обеспечение конфиденциальности информации, указанной инициатором, в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Проект отчета о возможных воздействиях подлежит вынесению на общественные слушания с участием представителей заинтересованных государственных органов и общественности, которые проводятся в соответствии с правилами проведения общественных слушаний, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

## 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### 2.1 Общие сведения

Наименование:	Товарищество с ограниченной ответственностью (ТОО) «Кызылту»
Адрес	Акмолинская область, Ерейментауский район, село Кызылту, тел./факс 8(71645) 6-94-28. Фактический адрес: 021500, г. Степногорск, 4 мкрн., здание №2, офис №408, тел. 8 716-45-69-427
БИН	070340013351

Основной деятельностью ТОО «Кызылту» является разведка и добыча молибден-медных руд. Виды деятельности, осуществляемые предприятием ТОО «Кызылту», на основании Контракта № 5260-ТПИ от 19.02.2018 г. на добычу молибден-медных руд на месторождении Кызылту в Акмолинской области.

Месторождение Кызылту расположено на территории Ерейментауского района Акмолинской области, в междуречье рек Кедей и Акмырза, являющихся притоками р. Селеты. Справа от карьера протекает пересыхающая река без названия. Пересыхающая река без названия относится к малым рекам (протяженностью до 200 км), длина водотока составляет 17 км. Длина реки на участке влияния месторождения 3,5 км.

Согласно рабочего проекта, на расстоянии 70 метров от речки будет построена защитная насыпь – ограждающая дамба. Насыпь трапециевидной формы высота сечения 1,5 метра и шириной у основания 4,5 метров, будет проходить вдоль участка реки без названия в пределах расположения месторождения Кызылту.

Данная насыпь – ограждающая дамба, согласно «Правил установления водоохранных зон и полос», утвержденными Приказом Министра сельского хозяйства РК от 18.05.2015 г. №19-1/446, будет являться искусственным сооружением и являться защитным препятствием от попадания поверхностного стока в реку с прилегающей территории, с целью минимизации негативного воздействия на окружающую среду и сельское хозяйство региона.

Ближайшими к месторождению населенными пунктами являются с. Кызылту, расположенный в 1,8 км к востоку, ж.д. станция Тургай – в 17 км к юго-востоку, Новомарковка – в 24 км к юго-западу и Минское – в 36 км к северо-западу. Районный центр Ерейментау расположен в 50 км к юго-востоку. В 5 км восточнее месторождения проходит грейдер, участками заасфальтированный, соединяющий Ерейментау с г. Степногорском и другими поселками. В 4-х км. от пос. Тургай проходит автомобильная асфальтированная дорога Астана-Павлодар. Все остальные населенные пункты связаны между собой проселочными грунтовыми дорогами, пригодными для проезда только в сухое время года. Через месторождение проходит железная дорога Ерейментау – Аксу (г. Степногорск), которая на участке длиной около 5 км, в междуречье Селеты – Кедей, будет перенесена на 2 км к северо-востоку. Через Ерейментау проходит железная дорога, соединяющая г. Астану и г. Павлодар с выходом на все республиканские и зарубежные железные дороги.

#### 2.1.1 Работы по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

В настоящее время, на площадке строительства защитной дамбы отсутствуют здания, строения, сооружения и оборудование. Земельный участок представлен пустырной местностью. Работы по постутилизации не требуются.

### 2.1.2 Основные проектно-конструктивные решения

Целями рабочего проекта является:

1. На прилегающей территории к левому берегу реки без названия притока реки Кедей проводится промышленная разработка месторождения Кызылту. В связи с этим, данным проектом предусмотрено строительство инженерных сооружений, являющихся препятствием от попадания поверхностного стока в реку с прилегающей территории, с целью минимизации негативного воздействия на окружающую среду и сельское хозяйство региона.

2. Устройство водоотводных канав и зумпфов для сбора поверхностных вод, атмосферных осадков согласно планировочным отметкам с прилегающей к левому берегу реки территории, с целью предотвращения заболачивания территории подножья проектируемой ограждающей дамбы.

Защитная дамба расположена на пересыхающей реке без названия, которая в административном отношении находится в Бестогайском с.о. Ерейментауского района Акмолинской области и принадлежит бассейну реки Селеты. Устройство будет служить дополнительным инженерным сооружением, являющимся препятствием для попадания поверхностного стока вод атмосферных осадков в реку.

Вдоль всей ограждающей дамбы по левому борту со стороны отвалов и карьера обустроиваются водоотводные канавы для отведения поверхностных (дождевых и талых) вод, поступающих с вышележащих примыкающих территорий дамбы. В пониженной части канав предусмотрены водосборные зумпфы. Зумпфы с размерами в плане -3 м x 4м, глубиной -1,5 м.

Протяжённость ограждающей дамбы составляет – 3433,9 м.

Количество зумпфов -3 шт.

Количество водосборных канав - 3 шт.

Общая протяженность водоотводных канав – 3367,5 м.

Водоотводная канава разделена на три участка, имеет вид трапециевидного сечения глубиной 0,7 м, ширина по дну канавы – 0,7 м, ширина канавы по верхней отметке земли - 2,1 м, уклон откосов канавы – 1:1. Поперечное сечение канав одинаковое по длине для всех трех участков.

В пониженной части водоотводных канав будут обустроены водосборные зумпфы. Размеры в плане зумпфа 3м x 4м, глубина – 1,5 м. Вода из зумпфов по мере накопления будет откачиваться, и использоваться на технические нужды.

#### *Технические показатели проекта*

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	Количество
<b>1</b>	<b>Общие данные по реке без названия</b>		
1.1	Длина реки	Км	17,0
1.2	Длина реки без названия предусмотренная проектом	Км	4,019
<b>2</b>	<b>Данные по проектированию водоохранной зоны и полосы</b>		
2.1	Рекомендуемые размеры водоохранных зон и полос		
	Водоохранная зона	М	500
	Водоохранная полоса	М	35
2.2	Вынос объектов за пределы водоохранных зон и полос	шт.	-
2.3	Установка водоохранных знаков	шт.	72
2.4	Площадь водоохранной зоны реки без названия (левый берег)	Га	172,4588
	Площадь водоохранной полосы реки (левый берег)	Га	14,0846

## **2.2 Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности**

Выбор участков размещения проектируемой дамбы является наиболее оптимальным с экологической точки зрения. На прилегающей территории к левому берегу реки без названия притока реки Кедей проводится промышленная разработка месторождения Кызылту, а именно осуществляется разработка карьера, размещение отвала скальных пород, отвала окисленных руд, отвала вскрышных пород, прикарьерной промплощадки, площадки стоянки и заправки автотранспорта и других объектов, связанных с промышленной обработкой карьера.

В связи с этим, данным проектом предусмотрено строительство инженерных сооружений, являющихся препятствием от попадания поверхностного стока в реку с прилегающей территории размещения карьера и сопутствующих объектов, с целью минимизации негативного воздействия на водный объект, окружающую среду и сельское хозяйство региона.

*Нулевой вариант* не предусматривает проведение строительных работ; виды работ не предусматриваются. Воздействие на окружающую среду оказываться не будет. Но при этом влияние на данный водный объект будет негативным.

По окончании строительных работ состояние окружающей среды останется в текущем состоянии. Жилые дома, курортные зоны, историко-культурные памятники, особо охраняемые природные территории отсутствуют. Реализация проекта не отразится отрицательно на интересах людей, проживающих в окрестностях проектируемых объектов в области их права на хозяйственную деятельность или отдых.

В целом воздействие на окружающую среду оценивается как вполне допустимое. Не планируется размещение свалок и других объектов, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние территории.

Изменений социально-экономических условий жизни местного населения в худшую сторону не ожидается.

### 3. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В процессе оценки воздействия на окружающую среду были определены характеристики текущего состояния окружающей среды на момент составления отчета.

Характеристика исходного состояния является основой для прогнозирования и мониторинга воздействия на окружающую среду. Описание приводится по следующим разделам, представляющих собой экологические аспекты, на которые намечаемый объект может негативно повлиять:

- Климат и качество атмосферного воздуха;
- Поверхностные и подземные воды;
- Геология и почвы;
- Животный и растительный мир;
- Местное население, жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности;
- Историко-культурная значимость территорий;
- Социально-экономическая характеристика района.

Контроль над состоянием компонентов окружающей среды в районе расположения объекта, не проводился ввиду отсутствия существующей деятельности.

Данные в разделах описания состояния окружающей среды использованы из различных источников информации:

- статистические данные;
- данные РГП «КАЗГИДРОМЕТ»;
- другие общедоступные данные.

#### 3.1 Климатические характеристики

Климат района резко континентальный и характеризуется значительной изменчивостью метеорологических параметров в сутки и течение года. Территория относится к зоне недостаточного увлажнения.

**Температура воздуха.** Исследуемый район характеризуется устойчивым сильными морозами в зимний период, интенсивным повышением температуры в короткий весенний период и высокими температурами летом. Среднемесячные температуры колеблются от  $-14,8^{\circ}\text{C}$  в январе, феврале, до  $+20,0^{\circ}\text{C}$  в июле, при максимальной от  $-45^{\circ}\text{C}$  до  $+44^{\circ}\text{C}$ . В летнее время над степными пространствами под влиянием интенсивного прогревания воздуха устанавливается безоблачная сухая, жаркая погода. Самый теплый месяц года – июль со средней температурой  $+18-21^{\circ}\text{C}$ . В отдельные годы, максимальная температура воздуха достигает  $+40-42^{\circ}\text{C}$ .

В первой декаде сентября начинаются устойчивые заморозки, в это же время бывают самые ранние снегопады. Продолжительность теплого периода составляет 79-109 дней. Число дней со снежным покровом в среднем 135 дней, высота которого достигает 20-30 см. Для района характерны резкие колебания температур воздуха и низкая его влажность, интенсивная ветровая деятельность и быстрое нарастание температуры воздуха в весенний период. Продолжительность безморозного периода значительно колеблется по годам 105-117 дней. Снежный покров обычно устанавливается в начале ноября и держится до первой декады апреля.

**Атмосферные осадки.** Среднегодовое количество осадков – 390 мм. Распределение осадков по времени года неодинаково; на холодную часть года приходится 22-23 % годовой суммы осадков. Максимум осадков отмечается в июле-августе (43-46 мм), минимум в марте. Основная масса осадков выпадает в виде незначительных дождей и снегопадов. Общее число дней в месяце с осадками – 9-10. Снежный покров обычно появляется в последних числах октября или в первой половине ноября, но в отдельные годы возможно очень раннее появление снежного покрова, в конце сентября. Наибольшая высота снежного покрова перед началом весеннего снеготаяния на

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

открытых участках в среднем достигает 25-54 см. В многоснежные зимы максимальная высота снега увеличивается до 43-45 см. Разрушение устойчивого снежного покрова наступает обычно в первой половине апреля. Окончательный сход снежного покрова происходит в середине апреля.

**Ветер.** Для района характерны частые ветра западного и юго-западного направления. Наибольшая скорость ветра наблюдается в конце зимы – начале весны (февраль - март), а также в мае – июне. Летом преобладают южные и юго-восточные ветра, иногда большой силы, часто сопровождающиеся пыльными бурями. Зимой господствуют сильные юго-западные ветры.

Среднегодовая скорость ветра 5,4 м/сек. В теплый период ветры зачастую имеют характер суховеев, вызывая этим самые пыльные бури. Обычно, пыльные бури бывают в дневное время и продолжаются не более 40– 45 минут.

Климатическая характеристика района по данным многолетних наблюдений метеостанции приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

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

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	20.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-14.8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	5.0
СВ	9.0
В	12.0
ЮВ	5.0
Ю	11.0
ЮЗ	40.0
З	12.0
СЗ	6.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.4
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

Фоновые концентрации для городов с населением не более 10 тыс человек, в которых не производятся регулярные наблюдения за загрязнением атмосферы, в соответствии с «Временные указания по определению фоновых концентраций» РД 52.04.186-89, принимаются равными

нулю.

### **3.2 Характеристика водных ресурсов**

#### *Гидрологические условия*

Особенность строения гидрографической сети Акмолинской области обусловлена характером ее поверхности. Равнинность центральной части области наряду с расположением по ее периферии возвышенностей определила основное направление стока от периферии к центру. Природные особенности области и резкая засушливость климата не благоприятствуют развитию густой сети рек. Наряду с этим отличительной чертой гидрографии области является относительно большое количество временных водотоков, действующих только в короткий период весеннего снеготаяния.

Условия формирования дождевого стока весьма неблагоприятны, что является следствием обычно малой интенсивности осадков, высокой температуры воздуха в летний период и очень большой сухости почво-грунтов. Выпадающие в летние месяцы осадки обычно целиком расходуются на смачивание верхнего слоя почвы и испарение с ее поверхности и не имеют практического значения в стоке рек и временных водотоков. Грунтовое питание водотоков крайне невелико, а зачастую и вообще отсутствует, что связано с глубоким залеганием подземных вод, слабым врезом речных долин и малой мощностью сезонной верховодки

Основным фактором формирования весеннего стока является снежный покров. Однако при его формировании происходят большие потери талых вод на поверхностную аккумуляцию в пределах бессточных площадей водосборов, а также задержание части весеннего стока, а затем расходуемой на испарение в речных плесах.

Всего на территории Акмолинской области насчитываются 2 200 временных водотоков, 552 озера, 40 водохранилищ, 6 котлованов, 11 копаней, 57 плотин.

Доминирует биоценоз озер: 140 озер – крупные, остальные мелкие с площадью зеркала менее 100 га, 96% – пресноводные, имеют ихтиофауну (карась, окунь, чебак, линь, сазан, рипус, щука, пелядь, лещ, карп, судак, плотва, налим, язь), 10% – соленые. 1/3 часть озер закреплена за водопользователями.

Поверхностный сток формируется исключительно за счет талых снеговых вод. Дождевые осадки в условиях жаркого лета и большой сухости почво-грунтов в своей подавляющей части теряются на испарение и в стоке реки и временных водотоков практического значения не имеют. Грунтовое питание водотоков вообще отсутствует. В соответствии с исключительным значением талых снеговых вод в питании водотоков рассматриваемой территории основной фазой их режима является резко выраженное весеннее половодье, вслед за которым наступает глубокая межень, вплоть до полного пересыхания реки.

Половодье в среднем начинается 04.04, пик поводья проходит в среднем 09.04. Половодье бывает непродолжительным. В зависимости от размеров водотоков длительность половодья колеблется в среднем от 10 до 39 дней, средняя продолжительность половодья 25 дней. Наиболее ранние даты начала половодья 13.03 и наиболее поздние 20.04. Обычно половодье проходит одной волной. Некоторым своеобразием отличается ход весеннего стока при выпадении в период снеготаяния значительных дождевых осадков. С ними связано появление на основной волне половодья вторичных подъёмов, резко выраженных в отдельные годы.

Подъемы уровня воды во время весеннего половодья значительны. Подъем весеннего половодья обычно происходит быстро. Его средняя продолжительность в среднем составляет 5 дней. Спад половодья происходит значительно медленнее, чем его подъем. Уровень воды на пике держится несколько часов.

Режим уровня в половодье отличается большим своеобразием и не всегда отражает изменение водности реки в течение весеннего сезона. Наиболее существенные различия в ходе уровня и стока связаны с ледовыми условиями. Весенний сток обычно начинается поверх

уплотнённого снега и льда. При резком нарастании расхода воды уровни повышаются медленнее за счет постепенного углубления потока в толщу снега. После окончания половодья на реке наступает длительная межень, река разбивается наплёсы, в итоге река полностью пересыхает.

### **3.3 Почвенно-грунтовые условия**

Почвенно-растительный покров Акмолинской области представлен степями и отчасти полупустынями. В зависимости от рельефа и подстилающих пород почвенные комплексы и растительные ассоциации чрезвычайно пестры и разнообразны. К северу от Ишима расположены разнотравно-злаковые степи на южных чернозёмах с большим количеством солонцов по понижениям и скелетных почв по сопкам. Растительность засухоустойчива, представлена ковылями, типчаком, а по возвышенностям нередко встречаются сосновые боры. Всю западную треть Акмолинской области (проникая вдоль долины р. Ишима на восток до Акмолинска) занимают злаковые степи на тёмно-каштановых почвах. Задернованность почв здесь составляет всего 30-40 %. К востоку от Акмолинска в почвенном покрове значительную роль начинают играть солонцы, а в растительности — полыни и типчаки. В южной части Акмолинской области в районе озера Тенгиз на солонцах и солончаках распространяется несомкнутый покров полыней и типчаков.

Для Ерейментауского района характерны тёмно-каштановые карбонатные почвы. Растительность полынно-типчаково-ковыльного типа с сухостепным разнотравьем. В замкнутых котловинах и вокруг солёных озёр, на засоленных луговых почвах, наблюдается пёстрый покров полынно-солянково-луговой растительности. Некоторые озёра заросли камышом и тростником. Древесная растительность имеет незначительное распространение, образуя небольшие колки берёз, осин и сосен.

Проходка карьера планируется на территории, расположенной в степной зоне с резко континентальным климатом. Для района характерны темнокаштановые почвы с сухостепным разнотравьем полынно-типчаково-ковыльного типа. На прилегающих к карьере территориях в замкнутых котлованах произрастает полынно-солянково-луговая растительность. Мощность почвенного слоя не превышает 10-25 см.

Древовидная растительность в виде защитной лесополосы и отдельных колков берёз, осин, сосен располагается на берегах р. Селеты. Большая часть территории представляет пастбищные угодья с довольно скудной растительностью в течение всего летнего периода.

Ближайшие посевные площади расположены на расстоянии 7-10 км выше по течению р. Селеты. Особо охраняемые объекты на площади строительства и в непосредственной близости от него отсутствуют.

### **3.4 Флора и растительный покров территории**

Горно-сопочный массив Ерейментау, расположенный в северо-восточной части Акмолинской области, отличается богатством и разнообразием дикорастущей флоры. В этом регионе можно встретить растения умеренных широт, жарких пустынь, представителей средиземноморской флоры.

В особо благоприятных экологических условиях – в долинах, западинах, горных ущельях, природниковых участках, по северным склонам сопкок произрастает лесной тип растительности. Леса состоят из небольших островных массивов и колков, которые защищают почву от ветровой и водной эрозии, накапливают снег в зимний период, улучшают пастбищные и сенокосные угодья, в целом в значительной мере улучшают природные факторы.

На территории региона выявлено более сорока видов форм деревьев и кустарников. Основным лесобразующими породами здесь являются берёза (67% покрытой лесом площади), осина (16%), ольха черная (6%) и сосна (3%). Особое значение среди древесных и кустарниковых пород имеют: сосна обыкновенная, ольха черная, можжевельник казацкий, шиповник колючейший, курильский чай мелколистный и смородина скальная. Деревья растут свободно,

образуя разрозненные древостои.

Растения Ерейментауского района делятся на два экологических типа: приречный и лесной. Среди них адонис весенний, горец птичий, герань кроваво-красная, донник лекарственный, жостер слабительный, зверобой продырявленный, крапива двудомная, лапчатка прямостоячая, пижма обыкновенная, пастушья сумка, тысячелистник обыкновенный, прострел раскрытый, солодка голая, таволга вязолистная и др.

Растений, занесенных в Красную Книгу РК, нет.

### **3.5 Животный мир**

На территории Ерейментауского мелкосопочника сосредоточен разнообразный генофонд животного мира. Здесь одновременно обитают горные, степные и лесные виды животных: архар, волк, лисица, корсак, барсук песчаный, сурок-байбак, хомяк обыкновенный, суслик малый, тушканчик большой, заяц-беляк, заяц-русак, ласка, горностай, степной хорек, ушастый еж, ондатра.

Широко представлены и многие виды птиц: тетерев обыкновенный, серая куропатка, белая куропатка, перепел обыкновенный, сизый голубь, горлица обыкновенная, коростель, лысуха, гусь серый, выпь, утки (огарь, кряква, пеганка, шилохвость, чирок-трескунок), редкие птицы: беркут, большой подорлик, степной орел, орел могильник, тетеревиный, пустельга, кобчик, чеглок, канюк обыкновенный и луни (болотный, степной, полевой).

Очень разнообразна ихтиофауна водоемов Ерейментауского района. В реках, озерах, водохранилищах обитают золотой и серебряный карась, язь, чебак, линь, щука, окунь, ерш, налим, карп, лещ, судак, пелядь, рипус, сиг, толстолобик, белый амур и др.

Животные, занесенные в красную книгу РК, отсутствуют.

### **3.6 Исторические памятники, охраняемые археологические ценности, природные территории**

Месторождение по административному делению находится на территории Ерейментауского района. На территории района находятся следующие исторические и археологические памятники:

- дворец культуры железнодорожников, созданный в 1953-1954 гг, находится на центральной части г. Ерейментау;
- мазар Суккулака, основанный в 80-е годы XIX, находится в 24 км к востоку- северо-востоку от г. Ерейментау, 4,8 км к югу по грунтовой дороге от автотрассы Павлодар-Астана, на северо-восточном берегу оз. Коргалжынкколь;
- памятник воинам, погибшим в годы Великой Отечественной войны, основанный в 1965 г., находится перед железнодорожным Домом культуры;
- памятник Ленину, основанный в 1988 г., находящийся в городском сквере;
- стела Богенбай батыра, основанная в 1991 г., находится в 2 км к северу от города, на возвышенности, на перекрестке автотрассы Астана-Павлодар с дорогой в г. Ерейментау, справа у дороги;
- могильник Акмырза, основанный в эпоху бронзы, находится в 3 км к северу от с. Веренка;
- могильник Жолбасшы, основанный в ранний железный век, находится в 0,6 км к западу от с. Жолбасшы;
- курган Кызылту 1, основанный в раннем железном веке, находится в 5 км к северу от с. Кызылту;
- курган Кызылту 4, основанный в раннем железном веке, находится в 6 км к северу от с. Кызылту;
- курган Усть-Кедей, основанный в раннем железном веке, находится в 3,6 км к северу от с. Кызылту;

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

- курган Усть-Кедей 1, основанный в раннем железном веке, находится в 3 км к северу от с. Кызылту;
- могильник Кызылту, основанный в раннем железном веке, находится в 0,5 км к юго-восточной окраине с. Кызылту
- могильник Кызылту II, основанный в раннем железном веке-поздние средние века, находится в 4,3 км к северу от с. Кызылту;
- могильник Кызылту III, основанный в эпоху бронзы, находится в 4 км к северу от с. Кызылту;
- менгир Селетинский, основанный в эпоху бронзы, находится в 12 км к юго-востоку от ст. Нецветаевка;
- могильник Нецветаевка II, основанный в раннем железном веке, находится в 10,5 км к юго-западу от ст. Нецветаевка;
- могильник Нецветаевка III, основанный в раннем железном веке, находится в 11 км к юго-западу от ст. Нецветаевка;
- могильник Нецветаевка IV, основанный в раннем железном веке, находится в 12,4 км к юго-западу от ст. Нецветаевка;
- могильник Нецветаевка V, основанный в раннем железном веке, находится в 15 км к юго-западу от ст. Нецветаевка;
- могильник Нецветаевка VI, основанный в раннем железном веке, находится в 16 км к юго-западу от ст. Нецветаевка.

Памятники, состоящие на учёте в органах охраны памятников, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана, на территории проведения строительных работ отсутствуют. Район расположения защитной дамбы не затрагивает заповедники, особо охраняемые природные территории.

### 3.7 Социально-экономическая характеристика

#### 3.7.1 Акмолинская область

Акмолинская область образована в 1939 году, расположена на севере центральной части Республики Казахстан. На западе граничит с Костанайской, севере – с Северо-Казахстанской, востоке – с Павлодарской, юге – с Карагандинской областями.

В составе области:

- 2 города областного подчинения: Кокшетау и Степногорск
- 8 городов районного подчинения: Акколь, Атбасар, Державинск, Есиль, Ерейментау, Макинск, Степняк, Щучинск
- 17 районов: Аккольский район, Аршалынский район, Астраханский район, Атбасарский район, Буландынский район, Бурабайский район, Егиндыкольский район, район Биржан Сал, Ерейментауский район, Есильский район, Жаксынский район, Жаркаинский район, Зерендинский район, Коргалжынский район, Сандыктауский район, Целиноградский район, Шортандинский район.

Таблица 3.5

#### Основные социально-экономические показатели Акмолинской области

Площадь области, тыс.км <sup>2</sup>	146,2
Численность населения (на начало 2021 г., человек)	735 214

Акмолинская область является одним из ведущих регионов республики по производству и переработке сельскохозяйственной продукции, обладает значительным промышленным потенциалом, который представляют предприятия горнодобывающей отрасли, машиностроения, цветной металлургии.

Ведущими отраслями промышленности области являются горнодобывающая,

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

горноперерабатывающая, иная обрабатывающая промышленность, химическая, легкая и пищевая промышленность, производство и распределение электроэнергии, тепла, газа и воды, на долю которых приходится более 93% всего областного объема промышленного производства.

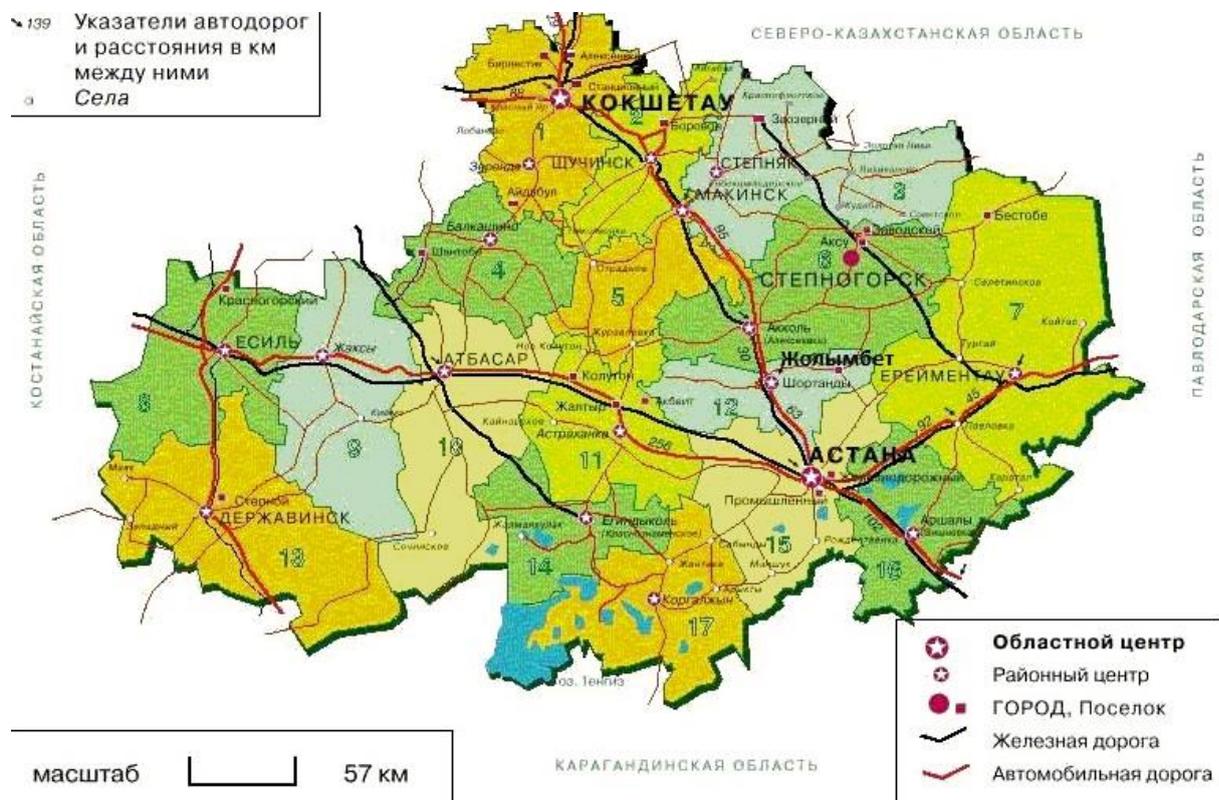


Рис. 3.3 Обзорная карта Акмолинской области

В обрабатывающей промышленности объёмы производства возросли на 25%. Рост наблюдается также и в издательском деле, в металлургической промышленности и производстве готовых металлических изделий, в производстве пищевых продуктов, включая напитки и табак, в машиностроении, в текстильной и швейной промышленности. Производство и распределение электроэнергии, воды и газа является важнейшей отраслью в структуре промышленности (6,3% от всей промышленности). Рост объёмов производства наблюдается и в сельском хозяйстве, хотя и менее заметный (в среднем на 2%).

### 3.7.2 Ерейментауский район

Ерейментауский район расположен на востоке Акмолинской области. Граничит на юго-востоке с Карагандинской областью, на севере – с СКО, на востоке с Павлодарской областью. Включает 1 городской и 14 сельских округов. Административный центр — г. Ерейментау.

Главной отраслью экономики района является сельское хозяйство с преобладанием земледелия. Основными сельскохозяйственными культурами являются зерновые. Важную роль играет животноводство.

Население района составляет 26516 человек. Проживают казахи, русские, немцы, украинцы, татары, белорусы, чеченцы и др.

Площадь района составляет 1771820 га, в том числе пашня – 23050 га, залежи – 90800 га, пастбища – 1417010 га. Земли сельхозназначения занимают 633621 га, земли населённых пунктов – 181586 га, земли промышленности, транспорта, связи и обороны – 8182 га, земли лесного фонда – 26222 га, земли водного фонда – 5807 га, земли запаса – 922402 га.

Общая площадь нарушенных земель составляет 2063 га, из которых в течение последних лет не рекультивировано ни одного гектара.

Из промышленных отраслей в районе проведения работ в незначительных масштабах развита горнодобывающая - по добыче золота на руднике Ишкеольмес.

Ближайшими к пересыхающей реке без названия населенными пунктами являются пос. Кызылту, расположенный в 1 км на восток, пос. Ильинка, расположенный в 13 км к северо-востоку, ж.д. станция Тургай – в 17 км к юго-востоку, Новомарковка – в 24 км к юго-западу и Минское – в 36 км к северо-западу. Районный центр Ерейментау расположен в 50 км к юго-востоку.

Ближайшим горно-рудным предприятием по переработке урансодержащих руд и молибденовых промпродуктов и концентратов является Степногорский горно-химический комбинат, расположенный в г. Степногорске в 70 км к северо-западу), а по переработке медных концентратов – Балхашский горно-металлургический комбинат, расстояние до которого около 800 км.

В рассматриваемом районе имеются промышленные месторождения золота (Ишкеольмес, Таукен), сурьмы (Тургайское), а также различных строительных материалов – гранитов (Стахановское, Ржищевское), известняков (Нуралинское), кирпичных глин (Энбек) и др.

### **3.8 Изменения окружающей среды**

На прилегающей территории к левому берегу реки без названия притока реки Кедей осуществляется промышленная разработка месторождения Кызылту, а именно проводится разработка карьера, размещение отвала скальных пород, отвала окисленных руд, отвала вскрышных пород, прикарьерной промплощадки, площадки стоянки и заправки автотранспорта и других объектов, связанных с промышленной отработкой карьера.

В связи с этим, данным проектом предусмотрено строительство инженерных сооружений, являющихся препятствием от попадания поверхностного стока в реку с прилегающей территории размещения карьера и сопутствующих объектов, с целью минимизации негативного воздействия на водный объект, окружающую среду и сельское хозяйство региона.

Жилые дома, курортные зоны, историко-культурные памятники, особо охраняемые природные территории отсутствуют.

## 4. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

### 4.1. Технология проведения строительных работ

Защитное инженерное сооружение – ограждающая дамба будет выполнена из местных грунтов (суглинков) взятых с отвалов, образованных при строительстве карьера. Высота дамбы постоянная по длине составляет 1,5 м, ширина у основания – 4,5 м, уклон откосов - 1:1.

По левому борту дамбы предусмотрена водоотводная канава для исключения подмывания и разрушения дамбы от поверхностных вод с прилегающей территории (талые воды и осадки), и ускоряющая сток воды с территории. Расстояние между бровкой откоса дамбы и канавой составляет 5 м.

Водоотводная канава разделена на три участка, имеет вид трапециевидного сечения глубиной 0,7 м, ширина по дну канавы – 0,7 м, ширина канавы по верхней отметке земли - 2,1 м, уклон откосов канавы – 1:1. Поперечное сечение канав одинаковое по длине для всех трех участков.

В пониженной части водоотводных канав будут обустроены водосборные зумпфы. Размеры в плане зумпфа 3м x 4 м, глубина – 1,5 м. Вода из зумпфов по мере накопления будет откачиваться, и использоваться на технические нужды.

Основание дамбы и водоотводной канавы очищается от плодородного грунта на временную площадку. После отсыпки данный грунт будет использован в качестве крепления дамбы для посева многолетних растений, в качестве защиты от атмосферных осадков. Плодородный слой грунта снимают в талом состоянии бульдозером или скрепером. Излишний плодородный грунт вывозить в отвал. Произвести выемку грунта водоотводной канавы, использовать грунт в последующем для устройства дамбы. При устройстве ограждающей дамбы производить послойное уплотнение грунта (суглинков).

Земляные работы при планировке водоотводной канавы состоят из выемки грунта на участках площадки, перемещения послойной укладки и уплотнения его в местах подсыпки и общей планировки.

Разработку водоотводных канав и зумпфов будет производиться одноковшовыми экскаваторами, оборудованные драглайном или обратной лопатой.

### ***Конструктивные решения по устройству ограждающей дамбы, водоотводной канавы***

Тип и конструкция ограждающей дамбы выбрана на основании технико-экономических показателей, способ производства по ее возведению, а также положения СП РК 3.04-101, СП РК 3.04-109. При проектировании дамбы учитывалось изменение физико-механических свойств грунтов при замерзании и оттаивании, температурно-влажностные изменения в теле дамбы. Для возведения дамбы из грунтовых материалов предусмотрено использование грунта, полученного из полезных выемок.

Ширина гребня ограждающей дамбы принята в зависимости от производства работ и эксплуатации, в местах сопряжения с другими сооружениями или возвышенностями устанавливается в соответствии сопряжения и необходимостью создания площадок.

При проектировании водоотводной канавы, определение размеров поперечного сечения, учитывались климатические условия, инженерно-геологические, инженерно - геодезические изыскания площадки. Объем воды поступающий в каждую канаву учитывался с определенной водосборной площади территории площадки. Необходимые при гидравлических расчетах величины приняты. Приток поверхностных сточных вод определен в соответствии с СП 103.13330.2012, СН РК 2.03-05-2013.

Проектные размеры в плане водосборных зумпфов, предусмотренные в пониженной части водоотводных канав, приняты конструктивно.

**Расчет поперечного сечения канавы на пропуск ливневых вод, дождевых осадков, вод образующихся при таянии снега**

Расчет объема ливневого поступления воды в канаву с площади водосбора за счет максимальных суточных осадков производится согласно формулам.

Формула расчета максимального суточного ливневого поступления осадков в канаву:

$$Q_{Л} = 10 * K * H_{Л} * F / 10000, \text{ м}^3/\text{сут};$$

K - коэффициент учитывающий неравномерность выпадения дождя по площади;

H<sub>Л</sub> - слой суточных осадков в период его однократного превышения P лет, соответствует максимальному суточному количеству жидких осадков 20 %, мм;

F - водосборная площадь, м<sup>2</sup>

Формула расчета объема фильтрации:

$$V_{\phi} = K_{\phi} * J * F_{\phi} * T_{\phi}, \text{ м}^3/\text{сут}$$

K<sub>φ</sub> - коэффициент фильтрации почвенного слоя, м/сут, определяется по данным изысканий;

J - градиент инфильтрационного потока;

F<sub>φ</sub> - площадь фильтрации, м<sup>2</sup>;

T<sub>φ</sub> - время фильтрации жидкости, сут

Формула расчета времени фильтрации жидкости:

$$T_{\phi} = k' * T;$$

k' - коэффициент, характеризующий время, при котором расход воды больше 0,7 Q<sub>max</sub>, (для расчетов рекомендуется принимать k' = 0,3)

T - продолжительность дождя, суток

Объем ливневого поступления воды в канаву:

$$V_0 = (Q_{Л} - V_{\phi}) * \Psi * mt, \text{ м}^3/\text{сут}$$

Ψmt - среднее значение общего коэффициента суточного стока (для всех грунтовых поверхностей, кроме задернованных и открытых песчаных пород)

Результаты расчета поступления поверхностной воды в водоотводную канаву от ливневого поступления осадков, с площади водосбора прилегающей территории ограждающей дамбы приведены в таблицах 4.1-4.4.

Таблица 4.1

**Расчет максимального суточного ливневого поступления осадков и объема фильтрации площади водосбора**

Наименование	K	H <sub>Л</sub> , мм	F, м <sup>2</sup>	$Q_{Л} = 10 * K * H_{Л} * F / 10000$ м <sup>3</sup> /сут	K <sub>φ</sub>	J	F <sub>φ</sub>	$T_{\phi} = k' * T$ , сут	$V_{\phi} = K_{\phi} * J * F_{\phi} * T_{\phi}$ , м <sup>3</sup> /сут
Водоотв. канавы №1	0,8	81,0	570000	36936,0	0,2	1,0	57000	0,3*1,0 =0,3	34200
Водоотв. канавы №2	0,8	81,0	146000	9 460,8	0,2	1,0	146000	0,3*1,0 =0,3	8760
Водоотв. канавы №3	0,8	81,0	320000	210736,0	0,2	1,0	320000	0,3*1,0 =0,3	19200

Таблица 4.2

**Расчет объема ливневого поступления воды в канаву с площади водосбора за счет максимальных суточных осадков**

Наименование	$V_{\phi}, \text{м}^3/\text{сут}$	$\Psi mt$	$V_o = (Q_{\Gamma} - V_{\phi}) * \Psi mt, \text{м}^3/\text{сут}$
Водоотв.канава №1	34200	0,3	820,8
Водоотв.канава №2	8760	0,3	210,2
Водоотв.канава №3	19200	0,3	460,8

Таблица 4.3

**Расчет поступления воды в канаву с площади водосбора за счет дождевых осадков**

Наименование	$\alpha$	$H_{\text{д}}, \text{мм}/\text{сут}$	$F, \text{м}^2$	$Q_{\text{д}} = 1000 * H_{\text{д}} * \alpha * F / 106, \text{м}^3/\text{сут}$
Водоотв.канава №1	0,3	3,2	570000	547,2
Водоотв.канава №2	0,3	3,2	146000	140,2
Водоотв.канава №3	0,3	3,2	320000	307,2

Таблица 4.4

**Расчет поступления воды в канаву с площади водосбора за счет снеготаяния**

Наименование	$\alpha$	$V_o = (Q_{\Gamma} - V_{\phi}) * \Psi mt, \text{м}^3/\text{сут}$	$F, \text{м}^2$	$t_c, \text{сут}$	$Q_{\Gamma} = \alpha * (H_{\Gamma} / 1000) * F / t_c, \text{м}^3/\text{сут}$
Водоотв.канава №1	0,3	42,0	570000	14	513,0
Водоотв.канава №2	0,3	42,0	146000	14	131,4
Водоотв.канава №3	0,3	42,0	320000	14	288,0

Согласно результатам показателей расчета  $Q_{\Gamma}$ ,  $Q_{\text{д}}$ ,  $V_o$  поступления поверхностной воды в водоотводные канавы максимальным показателем суточного поступления является объем поступающей воды  $V_o$  в период ливневых осадков. В расчет максимального поперечного сечения водоотводной канавы на трех участках учитываем показатель в период ливневых осадков (таблица 4.5). Фактический принятый проектный показатель площади поперечного сечения  $F_{\phi}$  для водоотводной канавы №1, №2 и №3 не превышает расчетного показателя площади поперечного сечения  $F_p$ .

Таблица 4.5

**Расчет площади поперечного сечения водоотводной канавы согласно показателю объема поступающей воды  $V_o$  в период ливневых осадков**

Наименование	$L, \text{м}$	$V_o = (Q_{\Gamma} - V_{\phi}) * \Psi mt, \text{м}^3/\text{сут}$	$F_p, \text{м}^2$	$F_{\phi}, \text{м}^2$
Водоотв.канава №1	1157,0	820,8	0,71	0,98
Водоотв.канава №2	735,0	210,2	0,29	0,98
Водоотв.канава №3	1530,0	460,8	0,30	0,98

## 5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

### 5.1 Характеристика источников выбросов в атмосферу загрязняющих веществ

Реализация проекта предусматривает *подготовительный период*:

- подготовка территории;
- установка временных бытовых помещений и подключение к временным сетям;
- завоз строительной и землеройной техники, оборудования и инвентаря;
- завоз необходимых материалов и их складирование.

*Основной период*:

*Подготовка трассы дамбы.* Основание дамбы очищается от плодородного грунта, который снимают в талом состоянии бульдозером мощностью 79 кВт в объеме 7210 м<sup>3</sup>. 5980 м<sup>3</sup> хранят на временной площадке для последующего использования в качестве крепления дамбы для посева многолетних растений и в качестве защиты от атмосферных осадков. Излишние 1230 м<sup>3</sup> отправляют на отвал ПРС ТОО «Кызылту». Погрузку проводят экскаваторами с ковшом вместимостью 1 м<sup>3</sup>. Перевозку грунта осуществляют на расстояние 1 км самосвалами.

*Устройство тела дамбы.* При устройстве ограждающей дамбы производят послойное уплотнение грунта (суглинков). Всего необходимо 15450 м<sup>3</sup> грунта. Недостающий суглинок в объеме 13914 м<sup>3</sup> берется с отвала месторождения с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 1 м<sup>3</sup>. Перевозка проводится на расстояние 1 км самосвалами. Возведение тела дамбы осуществляется с уплотнением катками массой до 16 т. Далее тело дамбы покрывается плодородным грунтом с временной площадки, экскаваторами с ковшом вместимостью 1 м<sup>3</sup>. Укрепление откосов посевом многолетних трав, механизированным способом. Полив посевов трав водой.

*Устройство зумпфов.* Разработка с отсыпкой грунта в кавальеры осуществляется экскаватором, оборудованным драглайном или обратной лопатой. Срезается 54 м<sup>3</sup> грунта, который идет на устройство тела дамбы. Далее проводится каменная наброска в объеме 7,272 м<sup>3</sup> бутового камня и 0,585 м<sup>3</sup> щебня 40-70 мм и уплотнение её пневматическими трамбовками.

*Устройство отводных канав.* Сначала проводится срезка плодородного грунта бульдозером мощностью 79 кВт на глубину 0,30 м в объеме 2122 м<sup>3</sup>. Далее ПРС погружают на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 1 м<sup>3</sup> и перевозят на отвал ПРС ТОО «Кызылту» на расстояние 1 км. Далее срезается грунт в объеме 1482 м<sup>3</sup> который сразу используется в устройстве тела дамбы.

Согласно ПОС работы будут производиться в 2024 году с июля по октябрь, продолжительность 3,5 месяца. Длительность смены 8 часов в день, количество смен – 70. На строительной площадке будет задействовано 8 человек.

При проведении работ источниками выбросов загрязняющих веществ являются следующие неорганизованные источники:

- №6001 – строительная площадка (выемочно-погрузочные работы, отвалы);
- №6002 – выбросы от ДВС (работа автотракторной техники).

### 5.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, задействованных в процессе проведения строительства, не оснащены пылегазоочистными установками.

### 5.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками выбросов, а также предельно-допустимые концентрации (Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций).

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

Утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70) в атмосферном воздухе населённых мест приведены в таблице 5.1.

Также образуются следующие группы суммаций:

Группа суммации 6007: азота диоксид (0301) + ангидрид сернистый (0330);

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица 5.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

Ерейментаус. р-н, п. Кызылту, Строительство дамбы

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	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	0.012078	0.000282	0.00705
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0019633	0.00004584	0.000764
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0013523	0.00002815	0.000563
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.001896	0.000050275	0.0010055
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.18592	0.006916	0.00230533
2732	Керосин (654*)				1.2		0.032568	0.00117896	0.00098247
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	3.879506	17.04641405	170.46414
	В С Е Г О :						4.1152836	17.054915275	170.47681

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

#### **5.4 Сведения о залповых и аварийных выбросах предприятия**

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

#### **5.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ**

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчёта НДС на период строительства представлены в таблице 5.2.

Таблица 5.2 составлена в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», при помощи расчетного комплекса ЭРА v3.0.

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментаус. р-н, п. Кызылту, Строительство дамбы

Про Изв Одс Тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы  м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Выемочные работы	1			6001	2				20	-134	-20	10
		Склад временного хранения ПРС	1											
		Погрузочные работы	1											
		Транспортные работы	1											
		Наброска щебня 40-70 мм	1											
		Разгрузочные работы	1											
001		Работа ДВС	1			6002	2				20	-112	-34	1

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

Таблица 5.2

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Код объекта	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max. степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					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)	3.879506		17.04641405	
1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.012078		0.000282	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0019633		0.00004584	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0013523		0.00002815	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001896		0.000050275	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.18592		0.006916	
					2732	Керосин (654*)	0.032568		0.00117896	

### 5.6 Обоснование полноты и достоверности исходных данных принятых для расчета НДС

Исходные данные (г/с, т/год) для расчёта эмиссий загрязняющих веществ уточнены расчётным методом. Для определения количественных выбросов использованы действующие и утверждённые методики (см. Список использованной литературы).

Расчёты выбросов проводились с учётом мощностей, нагрузок технологического оборудования и времени его работы.

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

##### *Источник загрязнения N 6001*

##### *Источник выделения N 6001 01, Выемочные работы*

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 1.0 - 3.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1),  $K0 = 1.3$

Скорость ветра в диапазоне: 5.0 - 7.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2),  $K1 = 1.4$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4),  $K4 = 1$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5),  $K5 = 0.5$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т,  $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы,  $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год,  $MGOD = 16302$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час,  $MH = 30$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24),  $M = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^6 = 1.3 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 80 \cdot 16302 \cdot (1-0) \cdot 10^6 = 1.1870000$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25),  $G = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.3 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 80 \cdot 30 \cdot (1-0) / 3600 = 0.6070000$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.607	1.187

	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--	--

**Источник загрязнения N 6001**

**Источник выделения N 6001 02, Склад временного хранения ПРС**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов от складов пылящих материалов (п. 9.3.2)

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 1.0 - 3.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1),  $K0 = 1.3$

Скорость ветра в диапазоне: 5.0 - 7.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2),  $K1 = 1.4$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4),  $K4 = 1$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5),  $K5 = 0.5$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т,  $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы,  $N = 0$

Количество материала, поступающего на склад, т/год,  $MGOD = 8970$

Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час,  $MH = 20$

Удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности

штабеля материала,  $w = 4 \cdot 10^{-6}$  кг/м<sup>2</sup>\*с

Размер куска в диапазоне: 5 - 10 мм

Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]),  $F = 0.6$

Площадь основания штабелей материала, м<sup>2</sup>,  $S = 50$

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала,  $K6 = 1.45$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся в процессе формирования склада:

Валовый выброс, т/год (9.18),  $M1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.3 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 80 \cdot 8970 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.653$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.19),  $G1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.3 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 80 \cdot 20 \cdot (1-0) / 3600 = 0.4044$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада:

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

Валовый выброс, т/год (9.20),  $M2 = 31.5 \cdot K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 31.5 \cdot 1.3 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 4 \cdot 10^{-6} \cdot 0.6 \cdot 50 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 9.98$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.22),  $G2 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 1.3 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 4 \cdot 10^{-6} \cdot 0.6 \cdot 50 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.3167$

Итого валовый выброс, т/год,  $M_ = M1 + M2 = 0.653 + 9.98 = 10.6300000$

Максимальный из разовых выброс, г/с,  $G_ = 0.4044000$

наблюдается в процессе формирования склада

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.4044	10.63

#### Источник загрязнения N 6001

#### Источник выделения N 6001 03, Погрузочные работы

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 1.0 - 3.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1),  $K0 = 1.3$

Скорость ветра в диапазоне: 5.0 - 7.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2),  $K1 = 1.4$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4),  $K4 = 1$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5),  $K5 = 0.6$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т,  $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы,  $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год,  $MGOD = 25899$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час,  $MH = 50$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

Валовый выброс, т/год (9.24),  $\underline{M} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^6 = 1.3 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 25899 \cdot (1-0) \cdot 10^6 = 2.2630000$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25),  $\underline{G} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.3 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 50 \cdot (1-0) / 3600 = 1.2130000$

Итого выбросы:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
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)	1.213	2.263

### **Источник загрязнения N 6001**

#### **Источник выделения N 6001 04, Транспортные работы**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %,  $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.7$

Число автомашин, работающих в карьере,  $N = 3$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час,  $NI = 1$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км,  $L = 1$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т,  $G1 = 7$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта(табл.9),  $C1 = 0.8$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч,  $G2 = NI \cdot L / N = 1 \cdot 1 / 3 = 0.333$

Данные о скорости движения 0 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10),  $C2 = 2$

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных)(табл.11),  $C3 = 1$

Средняя площадь грузовой платформы, м<sup>2</sup>,  $F = 4$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6),  $C4 = 1.45$

Скорость обдувки материала, м/с,  $G5 = 5.4$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12),  $C5 = 1.5$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q2 = 0.004$

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу,  $C7 = 0.01$

Количество рабочих часов в году,  $RT = 560$

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

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

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7),  $G = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot N1 \cdot L \cdot C7 \cdot 1450 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5 \cdot Q2 \cdot F \cdot N) = (0.8 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.5 \cdot 0.7 \cdot 0.004 \cdot 4 \cdot 3) = 0.0776000$

Валовый выброс пыли, т/год,  $M = 0.0036 \cdot G \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.0776 \cdot 560 = 0.1564000$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Транспортные работы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0776	0.1564

#### **Источник загрязнения N 6001**

#### **Источник выделения N 6001 06, Разгрузочные работы**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 1.0 - 3.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1),  $K0 = 1.3$

Скорость ветра в диапазоне: 5.0 - 7.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2),  $K1 = 1.4$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4),  $K4 = 1$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5),  $K5 = 0.6$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т,  $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы,  $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год,  $MGOD = 32145$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час,  $MH = 65$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

Валовый выброс, т/год (9.24),  $\underline{M} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^6 = 1.3 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 32145 \cdot (1-0) \cdot 10^6 = 2.8100000$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25),  $\underline{G} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MN \cdot (1-N) / 3600 = 1.3 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 65 \cdot (1-0) / 3600 = 1.5770000$

Итого выбросы:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
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)	1.577	2.81

**Источник загрязнения N 6002**  
**Источник выделения N 6002 01, Работа ДВС**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ**

Расчетный период: Теплый период ( $t > 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 20$

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 70$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин,  $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,  $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 0.1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день,  $L1N = 1$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день,  $TXS = 10$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км,  $L2N = 1$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин,  $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км,  $L1 = 1$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км,  $L2 = 1$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 29.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

(табл.3.9),  $MXX = 10.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 29.7 \cdot 1 + 1.3 \cdot 29.7 \cdot 1 + 10.2 \cdot 10 = 170.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 170.3 \cdot 1 \cdot 70 \cdot 10^{-6} = 0.001192$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 29.7 \cdot 1 + 1.3 \cdot 29.7 \cdot 1 + 10.2 \cdot 5 = 119.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0663$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 5.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9),  $MXX = 1.7$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 5.5 \cdot 1 + 1.3 \cdot 5.5 \cdot 1 + 1.7 \cdot 10 = 29.65$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 29.65 \cdot 1 \cdot 70 \cdot 10^{-6} = 0.0002075$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 5.5 \cdot 1 + 1.3 \cdot 5.5 \cdot 1 + 1.7 \cdot 5 = 21.15$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 21.15 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01175$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9),  $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 1 + 0.2 \cdot 10 = 3.84$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 3.84 \cdot 1 \cdot 70 \cdot 10^{-6} = 0.0000269$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 1 + 0.2 \cdot 5 = 2.84$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.84 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001578$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0000269 = 0.0000215$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $\underline{G} = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.001578 = 0.001262$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0000269 = 0.0000035$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $\underline{G} = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.001578 = 0.000205$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 0.15$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9),  $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.15 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 1 + 0.02 \cdot 10 = 0.545$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 0.545 \cdot 1 \cdot 70 \cdot 10^{-6} = 0.000003815$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.15 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 1 + 0.02 \cdot 5 = 0.445$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.445 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000247$

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

---

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)

---

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 70$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин,  $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,  $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 0.1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день,  $L1N = 1$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день,  $TXS = 10$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км,  $L2N = 1$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин,  $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км,  $L1 = 1$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км,  $L2 = 1$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 47.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9),  $MXX = 13.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 47.4 \cdot 1 + 1.3 \cdot 47.4 \cdot 1 + 13.5 \cdot 10 = 244$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 244 \cdot 3 \cdot 70 \cdot 10^{-6} = 0.00512$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 47.4 \cdot 1 + 1.3 \cdot 47.4 \cdot 1 + 13.5 \cdot 5 = 176.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 176.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.098$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 8.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9),  $MXX = 2.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 8.7 \cdot 1 + 1.3 \cdot 8.7 \cdot 1 + 2.2 \cdot 10 = 42$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 42 \cdot 3 \cdot 70 \cdot 10^{-6} = 0.000882$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 8.7 \cdot 1 + 1.3 \cdot 8.7 \cdot 1 + 2.2 \cdot 5 = 31$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 31 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01722$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9),  $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1 \cdot 1 + 1.3 \cdot 1 \cdot 1 + 0.2 \cdot 10 = 4.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 4.3 \cdot 3 \cdot 70 \cdot 10^{-6} = 0.0000903$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1 \cdot 1 + 1.3 \cdot 1 \cdot 1 + 0.2 \cdot 5 = 3.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001833$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0000903 = 0.0000722$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.001833 = 0.001466$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0000903 = 0.00001174$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.001833 = 0.0002383$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 0.18$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9),  $MXX = 0.029$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.18 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.18 \cdot 1 + 0.029 \cdot 10 = 0.704$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 0.704 \cdot 3 \cdot 70 \cdot 10^{-6} = 0.00001478$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.18 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.18 \cdot 1 + 0.029 \cdot 5 = 0.559$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.559 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0003106$

---

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт

---

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 20$

Количество рабочих дней в периоде,  $DN = 70$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт.,  $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 0.1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт,  $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин,  $TV1 = 1$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TVIN = 1$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 10$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2 = 1$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 1$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин,  $TXM = 5$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 1.4$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 1.44$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.77$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.77 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 1 + 1.44 \cdot 10 = 16.17$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.77 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 1 + 1.44 \cdot 5 = 8.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.1 \cdot 16.17 \cdot 2 \cdot 70 / 10^6 = 0.0002264$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00498$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.18$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.18$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.26$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.26 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 1 + 0.18 \cdot 10 = 2.4$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.26 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 1 + 0.18 \cdot 5 = 1.498$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.1 \cdot 2.4 \cdot 2 \cdot 70 / 10^6 = 0.0000336$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.498 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000832$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.29$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.29$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 1.49$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.49 \cdot 1 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 1 + 0.29 \cdot 10 = 6.33$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.49 \cdot 1 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 1 + 0.29 \cdot 5 = 4.88$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.1 \cdot 6.33 \cdot 2 \cdot 70 / 10^6 = 0.0000886$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.88 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00271$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0000886 = 0.0000709$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00271 = 0.00217$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0000886 = 0.00001152$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00271 = 0.000352$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.04$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.04$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.17$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.17 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 1 + 0.04 \cdot 10 = 0.791$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.17 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 1 + 0.04 \cdot 5 = 0.591$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.1 \cdot 0.791 \cdot 2 \cdot 70 / 10^6 = 0.00001107$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.591 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0003283$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.058$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.058$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.12$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.12 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 1 + 0.058 \cdot 10 = 0.856$

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.12 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 1 + 0.058 \cdot 5 = 0.566$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.1 \cdot 0.856 \cdot 2 \cdot 70 / 10^6 = 0.00001198$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.566 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0003144$

---

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт

---

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 20$

Количество рабочих дней в периоде,  $DN = 70$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт.,  $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 0.1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт,  $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин,  $TV1 = 1$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TVIN = 1$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 10$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2 = 1$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 1$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин,  $TXM = 5$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 2.4$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 2.4$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 1.29$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 1.29 \cdot 1 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 1 + 2.4 \cdot 10 = 26.97$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.29 \cdot 1 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 1 + 2.4 \cdot 5 = 14.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.1 \cdot 26.97 \cdot 1 \cdot 70 / 10^6 = 0.0001888$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 14.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00832$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.3$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.3$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.43$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.43 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 1 + 0.3 \cdot 10 = 3.99$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.43 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 1 + 0.3 \cdot 5 = 2.49$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.1 \cdot 3.99 \cdot 1 \cdot 70 / 10^6 = 0.00002793$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.49 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001383$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.48$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.48$

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 2.47$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.47 \cdot 1 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 1 + 0.48 \cdot 10 = 10.48$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.47 \cdot 1 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 1 + 0.48 \cdot 5 = 8.08$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.1 \cdot 10.48 \cdot 1 \cdot 70 / 10^6 = 0.0000734$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.08 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00449$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0000734 = 0.0000587$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00449 = 0.00359$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0000734 = 0.00000954$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00449 = 0.000584$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.06$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.06$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.27$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.27 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 1 + 0.06 \cdot 10 = 1.22$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.27 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 1 + 0.06 \cdot 5 = 0.921$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.1 \cdot 1.22 \cdot 1 \cdot 70 / 10^6 = 0.00000854$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.921 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000512$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.097$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.097$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.19$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.19 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 1 + 0.097 \cdot 10 = 1.407$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.19 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 1 + 0.097 \cdot 5 = 0.922$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.1 \cdot 1.407 \cdot 1 \cdot 70 / 10^6 = 0.00000985$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.922 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000512$

---

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт

---

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 20$

Количество рабочих дней в периоде,  $DN = 70$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт.,  $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 0.1$

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт,  $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин,  $TV1 = 1$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TVIN = 1$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 10$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2 = 1$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 1$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин,  $TXM = 5$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 2.4$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 2.4$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 1.29$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 1.29 \cdot 1 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 1 + 2.4 \cdot 10 = 26.97$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.29 \cdot 1 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 1 + 2.4 \cdot 5 = 14.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.1 \cdot 26.97 \cdot 1 \cdot 70 / 10^6 = 0.0001888$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 14.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00832$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.3$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.3$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.43$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.43 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 1 + 0.3 \cdot 10 = 3.99$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.43 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 1 + 0.3 \cdot 5 = 2.49$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.1 \cdot 3.99 \cdot 1 \cdot 70 / 10^6 = 0.00002793$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.49 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001383$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.48$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.48$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 2.47$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 2.47 \cdot 1 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 1 + 0.48 \cdot 10 = 10.48$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.47 \cdot 1 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 1 + 0.48 \cdot 5 = 8.08$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.1 \cdot 10.48 \cdot 1 \cdot 70 / 10^6 = 0.0000734$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.08 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00449$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Валовый выброс, т/год,  $M_0 = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0000734 = 0.0000587$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00449 = 0.00359$

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0000734 = 0.00000954$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00449 = 0.000584$

**Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)**

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.06$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.06$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.27$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.27 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 1 + 0.06 \cdot 10 = 1.22$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.27 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 1 + 0.06 \cdot 5 = 0.921$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.1 \cdot 1.22 \cdot 1 \cdot 70 / 10^6 = 0.00000854$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.921 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000512$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.097$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.097$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.19$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.19 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 1 + 0.097 \cdot 10 = 1.407$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.19 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 1 + 0.097 \cdot 5 = 0.922$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.1 \cdot 1.407 \cdot 1 \cdot 70 / 10^6 = 0.00000985$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.922 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000512$

**ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ АВТОМОБИЛЕЙ**

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.012078	0.000282
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0019633	0.00004584
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0013523	0.00002815
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001896	0.000050275
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.18592	0.006916
2732	Керосин (654*)	0.032568	0.00117896

**5.7 Предложения по нормативам на период строительства**

Предлагаемые значения нормативов выбросов вредных веществ приведены в таблице 5.3.

Выбросы от авто- и спецтранспорта учитываются при расчетах платежей по факту использованного/сожженного топлива в ДВС транспорта и компенсируются соответствующими платежами при подаче декларации 870.00 формы в органы налогового комитета в соответствии с установленными сроками. Так как автотранспорт является передвижным источником, количество выбросов при его работе рассчитано для определения общей экологической обстановки при проведении работ. Однако в перечень нормативных выбросов они не включены, так как выбросы от передвижных источников не нормируются и плата за них производится по израсходованному топливу.

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица 5.3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Ерейментаус. р-н, п. Кызылту, Строительство дамбы

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2024 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: (494)						
Неорганизованные источники						
Строительство дамбы	6001	3.879506	17.04641405	3.879506	17.04641405	2024
Всего по Загрязняющему веществу:		3.879506	17.04641405	3.879506	17.04641405	
Всего по объекту:		3.879506	17.04641405	3.879506	17.04641405	
Из них:						
Итого по организованным источникам:						
Итого по неорганизованным источникам:		3.879506	17.04641405	3.879506	17.04641405	

### 5.8 Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период строительства

Моделирование расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнено с помощью программы «ЭРА» версия 3.0 (в дальнейшем ПК «ЭРА»). ПК «ЭРА» разработана в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» (МРК-2014) и согласована в ГГО им. А.И. Воейкова. Данный программный комплекс рекомендован Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды для использования на территории Республики Казахстан (письмо №09-335 от 04.02.02).

ПК «ЭРА» позволяет производить расчеты разовых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными, плоскостными источниками, рассчитывает приземные концентрации, как отдельных веществ, так и групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия.

Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ приняты согласно Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций. Утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

Так как, на расстоянии равном 50-ти высотам наиболее высокого источника, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Расчет рассеивания выполнен с учетом метеорологических характеристик рассматриваемого региона.

Ближайший населенный пункт село Кызылту – расположено в 1 км от площадки проведения строительных работ. Численность населения составляет менее 10 тысяч человек. На территории данного села отсутствуют посты наблюдения за загрязнением природной среды РГП "Казгидромет" (приложение 5). Расчет рассеивания ЗВ проводился без учета фоновых концентраций согласно РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы -

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

таблица 9.15 «Ориентировочные значения фоновой концентрации примесей для городов с разной численностью населения». Для городов с разной численностью населения, в которых не проводятся регулярные наблюдения за загрязнением атмосферы принимаются следующие значения фоновых концентраций:

Численность населения, тыс. жителей	Пыль	Диоксид серы	Диоксид азота	Оксид углерода
250-125	0,4 мг/м <sup>3</sup>	0,05 мг/м <sup>3</sup>	0,03 мг/м <sup>3</sup>	1,5 мг/м <sup>3</sup>
125-50	0,3 мг/м <sup>3</sup>	0,05 мг/м <sup>3</sup>	0,015 мг/м <sup>3</sup>	0,8 мг/м <sup>3</sup>
50-10	0,2 мг/м <sup>3</sup>	0,02 мг/м <sup>3</sup>	0,008 мг/м <sup>3</sup>	0,4 мг/м <sup>3</sup>
<b>Менее 10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Рассчитаны концентрации на летний период года. Для полноценной оценки воздействия расчет приземных концентраций выполнен по всем ингредиентам. Были рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций на период ведения строительных работ.

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.К проекту приложены карты рассеивания, максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 2.1.1.

На период строительства расчет рассеивания проводился на РП и границе ЖЗ (поселок Кызылту, расположенный на расстоянии 1 км). Источники воздействия на атмосферный воздух спроектированы с учетом максимально близкого расстояния до селитебной зоны. Сводная таблица результатов расчетов приведена в таблице 5.4.

Таблица 5.4

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	ЖЗ	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	ПДКсс мг/м <sup>3</sup>	Класс  опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2.1569	0.317548	0.008754	1	0.2000000	0.0400000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1753	0.025809	0.000712	1	0.4000000	0.0600000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.9660	0.053736	0.000698	1	0.1500000	0.0500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1354	0.019939	0.000550	1	0.5000000	0.0500000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.3281	0.195524	0.005390	1	5.0000000	3.0000000	4
2732	Керосин (654*)	0.9693	0.142710	0.003934	1	1.2000000	0.1200000*	-
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)	1385.6245	108.5708	0.968464	1	0.3000000	0.1000000	3
07	0301 + 0330	2.2924	0.337487	0.009304	1			

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показал, что в зоне влияния строительной площадки превышений ПДК м.р. на границе ЖЗ по всем рассматриваемым ингредиентам и группам суммаций не имеется. Характер распределения загрязнений на промплощадке показан в виде карт изолиний приземных концентраций

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

загрязняющих веществ (*приложение б*).

С учетом кратковременности проведения строительных работ можно сделать вывод, что значительного изменения состояния приземного слоя атмосферы в период строительства не произойдет.

### **5.9 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)**

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий: сильных инверсий температуры воздуха, штилей, туманов, пыльных бурь, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы. Необходимость разработки мероприятий обосновывается территориальным управлением по гидрометеорологии и контролю природной среды.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются, если по данным органов РГП «Казгидромет» в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

Специальные мероприятия по снижению отрицательного воздействия не разрабатывались, так как влияние источников выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух является временным.

Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (далее - НМУ). В связи с краткосрочностью выполнения работ и временного пребывания источников загрязнения в районе проведения строительных работ исполнитель не будет получать предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ). В связи с этим, специальные мероприятия по регулированию выбросов в периоды НМУ не разрабатываются.

Для снижения приземных концентраций вредных веществ в атмосфере в периоды НМУ рекомендуются мероприятия организационного характера, соответствующие 1 режиму работы предприятий в периоды НМУ:

- контроль за точным соблюдением технологического регламента запуска и прогрева двигателей;
- контроль за точным соблюдением технологии производства земляных работ по добыче, транспортировке и перегрузке грунта.

Внедрение предусмотренных организационно-технических мероприятий обеспечит сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в периоды НМУ на 15-20%.

### **5.10 Ведомственный контроль над соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов**

В период эксплуатации не предусматриваются источники загрязнения на атмосферный воздух, в связи с этим контроль за соблюдением НДВ не предусматривается.

Контроль токсичности выхлопных газов спецтехники и автотранспорта проводится при проведении технического осмотра в установленном порядке.

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

### **5.11 Природоохранные мероприятия**

#### ***Период строительства***

В качестве мероприятий, направленных на снижение или исключение негативного воздействия на атмосферный воздух, в период строительства проектом предусматриваются:

1. Организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации.

2. Проведение большинства строительных работ за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха.

3. Не одновременность работы транспортной и строительной техники.

4. Организация в движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием, что снизит воздействие осуществляемых работ на состав атмосферного воздуха.

5. Заправка ГСМ автотранспорта на сторонних автозаправочных станциях.

6. Заправка техники ограниченного передвижения предусматривается автозаправщиком с помощью шлангов с герметичными муфтами, имеющих затворы у выпускного отверстия.

## 6. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Производственная деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Всевозрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, т.е. с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне промышленных объектов.

### 6.1 Производственный шум и шум автотранспорта

Шумовое воздействие на строительной площадке исходит от механизмов и автотранспорта, задействованных при строительстве.

Наряду с загрязнением воздуха, шум становится отрицательным фактором воздействия на человека. Беспорядочная смесь звуков различной частоты создаёт шум. Уровень шума измеряют в децибелах (дБа). Воздействие шума на окружающую среду, в первую очередь на среду обитания человека, стало проблемой. Систематическое воздействие шума вызывает состояние раздражения, усталости, повышает состояние стресса, нарушение сна.

Для повышения защитных свойств организма, работоспособности и трудовой активности следует использовать специальные комплексы производственной гимнастики, витаминпрофилактику.

Шумовое воздействие - одна из форм вредного физического воздействия на окружающую природную среду. Загрязнение среды шумом возникает в результате недопустимого превышения естественного уровня звуковых колебаний. С экологической точки зрения в современных условиях шум приводит к серьезным физиологическим последствиям для человека.

В зависимости от слухового восприятия человека упругие колебания в диапазоне частот от 16 до 20 000 Гц называют звуком, менее 16 Гц — инфразвуком, от 20 000 до 1 109 — ультразвуком и свыше 1109 — гиперзвуком. Человек способен воспринять звуковые частоты лишь в диапазоне 16—20 000 Гц. Единица измерения громкости звука, равная 0,1 логарифма отношения данной силы звука к пороговой (воспринимаемой ухом человека) его интенсивности, называется децибелом (дБ). Диапазон слышимых звуков для человека составляет от 0 до 170 дБ.

Естественные природные звуки на экологическом благополучии человека, как правило, не отражаются. Звуковой дискомфорт создают антропогенные источники шума, которые повышают утомляемость человека, снижают его умственные возможности, значительно понижают производительность труда, вызывают нервные перегрузки, шумовые стрессы и т. д. Высокие уровни шума (>60 дБ) вызывают многочисленные жалобы, при 90 дБ органы слуха начинают деградировать, >120 дБ считается болевым порогом, а уровень антропогенного шума свыше 130 дБ — разрушительный для органа слуха предел.

Основные источники антропогенного шума — транспорт (автомобильный, рельсовый и воздушный) и промышленные предприятия. Наибольшее шумовое воздействие на окружающую среду оказывает автотранспорт (80% от общего шума). Предельно допустимый уровень шума для ночного времени — 40 дБ.

Нарушений условий акустической комфортности на территории проведения строительных работ и на прилегающей селитебной территории не происходит, проведение дополнительных шумозащитных мероприятий не требуется. В процессе производственной деятельности шумовое воздействие на селитебную зону снижено за счет достаточных размеров разрывов между территорией строительства и жилыми строениями.

Предельно-допустимые уровни шума (ПДУ) шума – это уровень фактора, который при ежедневной работе (в течение всего рабочего стажа) не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

последующего поколений.

ПДУ шума при расчете приняты в соответствии с требованиями Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

Ввиду общей изолированности территории на селитебную зону воздействие шума будет минимальное.

## 6.2 Электромагнитные излучения

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д.

На предприятиях источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются высоковольтные линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты автоматики, соединительные шины и др.

Потенциальные источники электромагнитного излучения - базовые станции систем связи, высоковольтные линии электропередач и трансформаторные подстанции, телецентры и телевизионные ретрансляторы в районе строительства отсутствуют. Радиационный фон площадки строительства не превышает уровней установленных Санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" Приказ МЗ РК от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020.

Требования к условиям труда работающих, подвергающихся в процессе трудовой деятельности воздействиям непрерывных магнитных полей (МП) частотой 50 Гц устанавливаются нормативным документом СанПин 2.2.4.723-98.

Оценка воздействия МП на человека производится на основании двух параметров – интенсивности и времени (продолжительности) воздействия.

Интенсивность воздействия МП определяется напряженностью (Н) или магнитной индукцией (В) (их эффективными значениями). Напряженность МП выражается в А/м (краткая величина кА/м); магнитная индукция в Тл (дольные величины мТл, мкТл, нТл). Индукция и напряженность МП связаны следующим соотношением:

$$B = \mu_0 * H, \text{ где}$$

$\mu_0$  -  $4\pi * 10^{-7}$  Гн/м – магнитная постоянная.

Если В измеряется в мкТл, то  $1 \text{ (А/м)} \approx 1,25 \text{ (мкТл)}$ .

Продолжительность воздействия (Т) измеряется в часах (ч).

Предельно допустимые уровни (ПДУ) МП устанавливаются в зависимости от времени пребывания персонала для условий общего (на все тело) и локального (на конечности) воздействия.

Время пребывания, ч	Допустимые уровни МП, Н (А/м)/В (мкТл)	
	общий	локальный
≤1	1600/2000	6400/8000
2	800/1000	3200/4000
4	400/500	1600/2000
8	80/100	800/1000

Обеспечение защиты работающих от неблагоприятного влияния МП осуществляется путем проведения организационных и технических мероприятий.

Для воздушных линий электропередач (ЛЭП) устанавливаются защитные зоны, размеры которых в зависимости от напряжения составляют:

Напряжение, кВ	<20	35	110	150-220	330-500	750	1150
----------------	-----	----	-----	---------	---------	-----	------

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

Размер охранной зоны, м	10	15	20	25	30	40	55
-------------------------	----	----	----	----	----	----	----

Указанные расстояния считаются в обе стороны ЛЭП от проекции крайних проводов.

В пределах защитных зон от электромагнитного загрязнения запрещается:

- размещать жилые и общественные здания, площадки для стоянки и остановки всех видов транспорта, машин и механизмов, предприятия по обслуживанию автомобилей, склады нефти и нефтепродуктов, автозаправочные станции;

- устраивать всякого рода свалки;

- устраивать спортивные площадки, площадки для игр, стадионы, рынки, проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей, не занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ.

Используемые проектом электрические установки, устройства и электрические коммуникации, а также предусмотренные организационно-технические мероприятия обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на работающих.

### 6.3 Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

По способу передачи вибрации рабочих мест относится к общей вибрации, передающиеся через опорные поверхности на тело сидящего или стоящего человека.

В зависимости от источника возникновения общую вибрацию подразделяют:

- транспортная;
- технологическая;
- транспортно-технологическая.

По направлению действия общая вибрация подразделяется на действующую вдоль осей ортогональной системы координат  $X_0$ ,  $Y_0$ ,  $Z_0$ , где  $Z_0$  – вертикальная ось, перпендикулярная опорным поверхностям тела в местах его контакта с сиденьем, рабочей площадкой и т.д., а  $X_0$ ,  $Y_0$  – горизонтальные оси, параллельные опорным поверхностям.

Вибрация характеризуется: частотой колебаний, т.е. числом полных колебаний тела в секунду (Гц); амплитудой колебаний, т.е. максимальным смещением колеблющейся точки от положения равновесия в конце четверти периода колебаний (мм); виброскоростью, т.е. максимальной скоростью колебательного движения точки в конце полупериода, когда смещение равно нулю (см/с).

Допустимые параметры вибрации:

	Среднее квадратичное значение колебательной скорости, см/с (дБ)					
	2 (1,4-2,8)	4 (2,8-5,6)	8 (5,6-11,2)	16 (11,2-22,4)	31,5 (22,4-45,0)	63 (45-90)
Допустимые параметры вибрации: дБ см/с	107 11,2	100 5,0	92 2,0	92 2,0	92 2,0	92 2,0

### Мероприятия по борьбе с производственным физическим воздействием

На период строительства проектом предусмотрены следующие мероприятия по шумоглушению:

- работы будут производиться в 1 смену в дневное время суток,
- расстановка работающих машин на строительной площадке будет осуществляться с целью максимального использования взаимного звукоотражения и естественных преград,
- на периоды вынужденного простоя или технического перерыва двигателя строительной

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

техники будут выключаться.

-санитарно-гигиенические мероприятия, включающие проведение систематических медосмотров и обеспечение рабочих индивидуальными средствами защиты от шума и вибрации. К таким защитным средствам относят противошумные наушники, вкладыши или, как их иначе называют, беруши, а также противошумные шлемы.

С целью ослабления влияния вибрации во время проведения строительных работ суммарное время работы механизированным ручным инструментом не должно превышать 2/3 смены, а период одноразового непрерывного воздействия вибрации, включая микропаузы, должен быть не больше 15-20 мин. Продолжительность обеденного перерыва должна быть не больше 40 мин. Кроме того, предусматриваются перерывы продолжительностью 20 мин через 1-2 часа работы и 30 мин - через 2 часа после обеденного перерыва.

Физические воздействия на этапе строительства не превышают нормативно-допустимых значений, поэтому негативное влияние физических факторов на население, а также на флору и фауну оценивается как незначительное.

## 7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

### 7.1 Водоснабжение и водоотведение

При строительстве объекта требуется питьевая и техническая вода для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд строителей и производственных нужд. Обеспечение водой на бытовые нужды рабочих на строительной площадке осуществляется за счет привозной питьевой воды в емкостях из расчета 14 литров в сутки на 1 рабочего.

Питьевая вода по качеству должна отвечать требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209. Емкости для хранения воды периодически обрабатываются и один раз в год хлорируются.

Численность рабочих на площадке составит 8 человек в сутки. Расчет питьевого водопотребления приведен в таблицу 7.1.

Таблица 7.1

**Расчет водопотребления на хозяйственные нужды**

№ п/п	Вид расхода воды	Ед. изм.	Водопотребление		
			норма расхода, л/чел.	количество человек	всего
1	Потребность питьевой воды	л/сут	14	8	112
	Итого в сутки:	м <sup>3</sup> /сут			0,112
	Итого в год	м <sup>3</sup> /год			7,84

Обеспечение технической водой для полива посевов трав водой производится за счет карьерных вод с пруда отстойника. Объемы потребления технической воды приняты согласно строительной сметы и составляют 3533,4 м<sup>3</sup>.

Мойка автотракторной техники на территории промплощадки не производится. Мойка автотракторной техники будет производиться на базе предприятия в оборудованных помещениях для мойки и ремонта.

#### Канализация

Хозяйственно-бытовое обслуживание рабочего персонала занятого на строительной площадке предусматривается в бытовых помещениях существующего вахтового поселка ТОО «Кызылту», обеспеченного административными и хозяйственно-бытовыми помещениями - столовой, мед.пунктом, гардеробными, душевыми, с/у, прачечными.

Принимаемый проектом организации строительства режим работы будет иметь ежедневный, выездной характер со сбором на базе в подразделении Заказчика, выездом на автобусе (вахтовке) к местам производства работ и возвращением на базу в конце рабочей смены. Для доставки работающих к месту строительства достаточно использовать автобус малого класса при четырех рейсах в день (перед началом и по окончании рабочей смены, на обед - на базу в подразделении Заказчика и обратно к местам производства работ).

Санитарно-бытовое обслуживание рабочих на площадке производства работ предусматривается в передвижном вагон-доме на шасси, обеспеченного мобильной туалетной кабиной «Эконом». Вагон-дом по необходимости перемещается вдоль участка производства работ по мере производства работ.

Накопленные хозяйственно-бытовые стоки и фекальные отходы из биотуалетов будут периодически вывозиться ассенизационной машиной согласно договору с Коммунальным государственным предприятием на праве хозяйственного ведения «Ерементай Су Арнасы».

На технологические нужды вода будет расходоваться безвозвратно.

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

Таблица 7.2

**Баланс водопотребления и водоотведения на этапе строительства**

Производство	Водопотребление, м3/сут / м3/ период							Водоотведение, м3/сут / м3/ период				Примечания
	Всего, м3/сут / м3/ период	На производственные нужды		Оборотная вода	Повторно используемая	На хозяйственно-бытовые нужды	Безвозвратное потребление, м <sup>3</sup> /год	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	
		Свежая вода	В т.ч. питьевого качества									
Хозяйственно-бытовые нужды	0,112/7,84	0	0	0	0	0,112/7,84	0	0,112/7,84	0	0	0,112/7,84	Используется привозная вода
Полив посевов трав	0	0	0	0	0	0	3533,44	0	0	0	0	Вода берется с пруда-отстойника
Итого:	0,112/7,84	0	0	0	0	0,112/7,84	3533,44	0,112/7,84	0	0	0,112/7,84	-

## **7.2 Мероприятия по предотвращению загрязнения и истощения поверхностных и подземных вод**

*Охрана поверхностных вод включает:*

Согласно ст. 112 Водного кодекса Республики Казахстан водные объекты подлежат охране от:

-природного и техногенного загрязнения вредными опасными химическими и токсическими веществами и их соединениями, теплового, бактериального, радиационного и другого загрязнения;

-засорения твердыми, нерастворимыми предметами, отходами производственного, бытового и иного происхождения;

-истощения.

Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:

- нарушения экологической устойчивости природных систем;

- причинения вреда жизни и здоровью населения;

- уменьшения рыбных ресурсов и других водных животных;

- ухудшения условий водоснабжения;

- снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;

- ухудшения гидрологического и гидрогеологического режима водных объектов;

- других неблагоприятных явлений, отрицательно влияющих на физические, химические и биологические свойства водных объектов.

Охрана водных объектов осуществляется путем:

- предъявления общих требований по охране водных объектов ко всем водопользователям, осуществляющим любые виды пользования ими;

- предъявления специальных требований к отдельным видам хозяйственной деятельности;

- совершенствования и применения водоохраных мероприятий с внедрением новой техники и экологически, эпидемиологически безопасных технологий;

- установления водоохраных зон, защитных полос водных объектов, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;

- проведения государственного и других форм контроля над использованием и охраной водных объектов;

- применения мер ответственности за невыполнение требований по охране водных объектов.

Согласно ст. 116 Водного кодекса Республики Казахстан для поддержания водных объектов и водохозяйственных сооружений в состоянии, соответствующем санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения растительного и животного мира устанавливаются водоохраные зоны и полосы с особыми условиями пользования, за исключением водных объектов, входящих в состав земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда.

Месторождение Кызылту расположено в пределах водоохранной зоны, составляющей ширину 500 м от береговой линии, и за пределами водоохранных полос, составляющих ширину 35 м от береговой линии водного объекта – пересыхающей реки без названия, притока реки Кедей. ТОО «Кызылту» было получен отказ на согласование с Комитетом по водным ресурсам предложения по охране пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке недропользования месторождения Кызылту под № 29-2-17/343-КВР от 06.02.2023 (приложение 3).

В связи с этим выполняется проект организации водоохраных зон и полос, технико-технологическими решениями которого предусмотрено:

- построить защитное инженерное сооружение – ограждающую дамбу;

- вдоль всей ограждающей дамбы обустроить водоотводную канаву.

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

На участке реки без названия, по левому берегу от точки А до точки Б параллельно реки на расстоянии 70 метров будет построена защитная насыпь – ограждающая дамба. Насыпь трапецевидной формы высота сечения 1,5 метра и шириной у основания 4,5 метров, будет проходить вдоль участка реки без названия в пределах расположения месторождения Кызылту.

Данная насыпь – ограждающая дамба, согласно «Правил установления водоохранных зон и полос», утвержденными Приказом Министра сельского хозяйства РК от 18.05.2015 г. №19-1/446 (с изменениями от 06.09.2017 г), будет являться препятствием от попадания поверхностного стока в реку с прилегающей территории, с целью минимизации негативного воздействия на окружающую среду и сельское хозяйство региона.

Ширина водоохраной зоны реки без названия в пределах месторождения Кызылту составляет 500 м. Общая площадь водоохраной зоны по реке без названия в пределах расположения месторождения Кызылту составляет 172,4588 га.

Ширина водоохраной полосы участка реки без названия в пределах расположения месторождения Кызылту составляет 35 м. Обоснование принятых размеров водоохраной полосы реки без названия в пределах расположения месторождения Кызылту отображено в таблице 6.3. Общая площадь водоохраной полосы по реке без названия в пределах расположения месторождения Кызылту составляет 14,0846 га.

Основные показатели устанавливаемых водоохранных зон и полос реки без названия в пределах расположения месторождения Кызылту приведены в таблице 7.3.

Таблица 7.3

**Основные показатели водоохранных зон и полос реки без названия в пределах расположения месторождения Кызылту**

Водный объект, его участок	Водоохранная зона			В том числе водоохранная полоса		
	Протяженность, км	Ширина, м	Площадь, га	Протяженность, км	Ширина, м	Площадь, га
Участок реки без названия в пределах расположения месторождения Кызылту		500	172,4588		35	14,0846
Левый берег	4,019			4,019		
внутренняя граница;	3,312			3,781		
внешняя граница						

В целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения вод поверхностных водоемов, предусмотрен комплекс водоохранных мероприятий:

- Машины и оборудование в зоне работ должны находиться только в период их использования;

- Основное технологическое оборудование и строительная техника должны быть размещены на обвалованных площадках с твердым покрытием, при этом стационарные механизмы, работающие на двигателях внутреннего сгорания, устанавливаются на металлические поддоны для сбора масла, конденсата и дизельного топлива, поддоны периодически очищаются в специальных ёмкостях и вывозятся;

- Мытье, ремонт и техническое обслуживание строительных машин и техники осуществляется на производственных базах подрядчика;

- Заправка топливом техники и транспорта осуществляется на АЗС;

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

- Обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и масло-гидравлической системой работающих механизмов и машин;

- На период строительства в качестве канализации использовать биотуалеты в специально отведенных огороженных местах, со своевременным вывозом канализационных стоков;

- Складирование строительных и бытовых отходов производить в металлическом контейнере с последующим вывозом на полигон ТБО.

*Охрана подземных вод включает:*

- соблюдение водного законодательства и других нормативных документов в области использования и охраны вод;

- проведение других водоохраных мероприятий по защите подземных вод.

- организация системы сбора и хранения отходов производства;

- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды;

- применение технически исправных, машин и механизмов;

- устройство технологических площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке с твердым покрытием.

При реализации выше перечисленных мероприятий отрицательное воздействие на поверхностные и подземные водные источники исключено и не приведет к изменению состояния водных ресурсов. Общее воздействие намечаемой деятельности на водную среду оценивается как воздействие допустимое.

## **8.ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРОЕКТИРУЕМЫХ РАБОТ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ И НЕДРА**

Любой объект при строительстве взаимодействует с территорией и геологической средой. Использование технических средств не может не сказаться на природной среде, нанося ущерб не только атмосферному воздуху, но и земельным, водным ресурсам и флора-фаунистическому миру. При строительных работах должны быть приняты меры по максимальному сохранению и использованию существующих зеленых насаждений, почвенного покрова, естественного рельефа местности.

Выполнение работ по строительству защитной дамбы предполагается наземными строительными машинами. После завершения строительных работ по формированию призмы защитной дамбы вблизи откосов и по гребню дамбы остаются бурты почвенно-растительного слоя, неровности и вмятины на поверхности земли от перемещения механизмов и строительной техники, остатки бытового мусора. Устранение последствий строительства, с целью восстановления нарушенных земель и улучшения условий природной среды, призваны технологии рекультивации.

Изначальным этапом работ по рекультивации проектируемого объекта будут работы по перемещению снятого почвенно-растительного слоя с буртов и укладка его на откосы дамб. Не планируется доставка рекультивационного слоя с других территорий. Новый плодородный слой почвы на откосах дамб будет иметь меньшую высоту (0,15-0,20 м), чем высота естественного слоя почвы перед его снятием (0,3-0,4 м) по длине линейного сооружения. Перед формированием почвенного слоя производятся первичные культуртехнические работы – крошение пласта сьема, полная разделка дернины, травянистой растительности и мелких древесных остатков.

Следующим этапом рекультивации будут планировочные работы по выравниванию поверхности откосов после рекультивации и выравниванию следов от большегрузной и тяжелой техники вдоль откосов дамб в виде рытвин, неровностей. Эти работы производятся теми же механизмами, которые были задействованы при возведении дамб.

Перед сдачей строительного объекта в эксплуатацию подрядная строительная организация проводит осмотр объекта, собирает остаточный строительный и бытовой мусор и вывозит на местный полигон ТБО. Практически на всем протяжении участка расчистки подъезд единиц техники будет осуществляться по существующим дорогам с твердым покрытием и грунтовыми дорогам. В местах отсутствия дорог время воздействия техники на почву кратковременное, не превысит 2-3 часов. Скопление техники не предусмотрено.

Для охраны земель от воздействия объекта необходимы следующие условия:

- соблюдение границ территорий, отводимых для строительства;
- оснащение рабочих мест строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

Для уменьшения вредного воздействия на почву в период строительства предусматриваются следующие мероприятия:

- организация временных производственных баз, стоянок автомобильно-строительной техники и других временных объектов строительства в соответствии с требованиями охраны окружающей среды;
- недопущение захламления зоны строительства мусором, строительными отходами, ГСМ;
- своевременная уборка и благоустройство территорий после окончания строительства при этом рекомендуется хранение складированных строительных материалов в строго отведенных местах, организация слива отработанных масел и применение механизированной заправки строительных машин;

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

- запрещение передвижения строительной техники и транспортных средств вне подъездных и внутрипостроечных дорог;

- должны осуществляться также мероприятия по охране почв от ветровой и водной эрозии.

При выполнении мероприятий, предусмотренных проектом, воздействие на окружающую территорию в период проведения строительных работ будет минимальным.

### **8.1 Оценка воздействия на геологическую среду (недра)**

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства.

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

### **8.2 Воздействие отходов производства и потребления предприятия на почвенные ресурсы**

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

Согласно Экологическому Кодексу, законодательных и нормативных правовых актов, принятых в РК, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

Расчет нормативных объемов образующихся отходов производится в соответствии с проектными данными, принятыми в технологической части проекта.

Объем образования отходов на предприятии определялся согласно приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-П.

### **8.3 Расчет объемов отходов производства и потребления**

Ремонт оборудования и техники будет производиться на основной производственной базе ТОО «Кызылту», поэтому отходы, образуемые при обслуживании техники и транспорта не учитываются. Временное хранение отходов не является размещением отходов. Места временного хранения каждого отхода предназначены для безопасного сбора и передачи их по договорам специализированным предприятиям по мере накопления, но в срок не более 6 месяцев.

В периоды накопления ТБО для вывоза в места захоронения предусматривается временное хранение их на территории предприятия в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами. Здесь ТБО временно складироваться в металлические контейнеры емкостью 1,0 м<sup>3</sup>, установленные на специализированных открытых площадках. По мере заполнения контейнеров, ТБО вывозятся для захоронения на полигоны ТБО по договору.

#### ***Твердые бытовые отходы***

Работы ведутся бригадой состоящей из 8 человек. Количество рабочих дней - 70.

Нормы образования твердых бытовых отходов определены согласно методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 г. № 100-п).

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

Норма образования отходов составляет 0,3 м<sup>3</sup>/год на человека и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/ м<sup>3</sup> по формуле:

$$Q = P * M * p_{\text{тбо}},$$

где: P - норма накопления отходов на одного человека в год, P = 0,3 м<sup>3</sup>/год;

M – численность людей, M = 8 чел;

p<sub>тбо</sub> – удельный вес твердо-бытовых отходов, p<sub>тбо</sub> = 0,25 т/м<sup>3</sup>.

Предварительное расчетное годовое количество, образующихся твердых бытовых отходов составит:

Кол-во работающих/ проживающих людей	Норма накопления отходов на 1 человека в год, м <sup>3</sup> /год	Удельный вес ТБО, т/м <sup>3</sup>	Количество рабочих дней	Масса ТБО за период, т
8	0,3	0,25	70	<b>0,115</b>

#### 8.4 Лимиты накопления и захоронения отходов

Исходная информация, положенная в основу при разработке лимитов накопления и захоронения отходов производства и потребления, собиралась и систематизировалась в соответствии с действующими в Республике Казахстан нормативно-методическими документами.

Все образуемые предприятием отходы отнесены к соответствующим видам согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Согласно данному Классификатору, код отходов, обозначенный знаком (\*) означает:

1) отходы классифицируются как опасные отходы;

2) обладает одним или более свойствами опасных отходов, приведенными в Приложении 1 настоящего Классификатора.

Код отходов, необозначенный знаком (\*) означает:

1) отходы классифицируются как неопасные отходы, при этом необходимо убедиться, что отход не относится к зеркальным отходам;

2) если отход относится к зеркальным отходам, то отход классифицируется как опасный в определенных случаях:

для свойств Н3, Н4, Н5, Н6, Н7, Н8, Н10, Н11 и Н13 отходы соответствуют одному или более лимитирующим показателям опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным отходам в соответствии с приложением 3 настоящего Классификатора;

отходы, предусмотренные в видах опасных отходов согласно приложению 1 настоящего Классификатора, и имеют одно или более свойств опасных отходов;

отходы, предусмотренные в видах опасных отходов согласно приложению 1 настоящего Классификатора, и содержат один или более опасных составляющих отходов согласно приложению 2 настоящего Классификатора, и концентрация вредных веществ и (или) смесей в них такова, что отходы проявляют любое из свойств опасных отходов.

3) в отношении видов отходов, которые признаются зеркальными отходами, применяется следующее:

допускается присваивать отходам код без звездочки (\*), в случае, если представлены результаты лабораторных испытаний, подтверждающие, что данные отходы не имеют каких-либо свойств опасных отходов.

Лимиты накопления и захоронения отходов представлены в таблицах 8.3-8.4.

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

Таблица 8.3

**Лимиты накопления отходов производства и потребления в период строительства объекта на 2024 г.**

<b>Наименование отходов, код</b>	<b>Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год</b>	<b>Лимит накопления, тонн/год</b>
1	2	3
<b>Всего</b>	<b>0</b>	<b>0,115</b>
<b>в том числе отходов производства</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>отходов потребления</b>	<b>0</b>	<b>0,115</b>
<i>Неопасные отходы</i>		
ТБО, 200301	0	0,115

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

Таблица 8.4

**Лимиты захоронения отходов в период строительства объекта на 2024 г.**

<b>Наименование отходов, код</b>	<b>Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год</b>	<b>Образование, тонн/год</b>	<b>Лимит захоронения, тонн/год</b>	<b>Повторное использование, переработка, тонн/год</b>	<b>Передача сторонним организациям, тонн/год</b>
<b>1</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Всего</b>	<b>0</b>	<b>0,115</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,115</b>
<b>в том числе отходов производства</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>отходов потребления</b>	<b>0</b>	<b>0,115</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,115</b>
<i>Неопасные отходы</i>					
ТБО, 200301	0	0,115	0	0	0,115

## 8.5 Анализ системы управления отходами

### 8.5.1 Обоснование программы управления отходами

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления.

Предприятие предусматривает следующие мероприятия для сокращения негативного воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления:

1. Уборка прилегающей территории от мусора.
2. Обустройство мест временного хранения образующихся видов отходов на специально предназначенных местах.
3. Раздельный сбор образующихся видов отходов.
4. Подписка на экологические издания.
5. Инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами.

### 8.5.2 Характеристика отходов, образующихся в структурных подразделениях предприятия, и их мест накопления

Отходы собираются в специальную тару (контейнеры), которая отвечает требованиям экологической безопасности, и накапливаются до достижения объема, рекомендованного к временному хранению на территории предприятия.

В процессе проведения строительных работ не предусматриваются какие-либо действия, ухудшающие качество подземных вод.

Согласно Экологическому Кодексу РК, нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и захораниваться с учетом их воздействия на окружающую среду.

#### Описание системы управления отходами

При выполнении работ в период эксплуатации планируется образование производственных и бытовых отходов, система управления которыми представлена в таблице 8.5.

Таблица 8.5

Система управления отходами производства и потребления

I	Обыкновенные смешанные твердые бытовые отходы	
1	<b>Образование:</b>	В результате жизнедеятельности и непромышленной деятельности персонала предприятия, уборка территории
2	<b>Сбор и накопление:</b>	Собирается и накапливается в контейнерах на отдельной площадке
3	<b>Идентификация:</b>	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы
4	<b>Сортировка (с обезвреживанием):</b>	Сортируется
5	<b>Паспортизация:</b>	Согласно классификатору отходов, отход принадлежит к неопасным отходам
6	<b>Упаковка и маркировка:</b>	Не упаковывается
7	<b>Транспортирование:</b>	-
8	<b>Складирование (упорядоченное размещение):</b>	Временное в контейнерах
9	<b>Хранение:</b>	Временное в контейнерах
10	<b>Удаление:</b>	Захоронение на полигоне ТБО

### **8.6 Сведения о возможных аварийных ситуациях**

Для предотвращения аварийной ситуации условия временного хранения отходов должны соответствовать действующим документам: Общим требованиям к проектным решениям площадок временного хранения промышленных отходов на территории предприятия, предельному количеству накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия, Правилам пожарной безопасности в Республике Казахстан и ведомственным инструкциям по пожарной безопасности.

При обращении с отходами возможны следующие аварийные ситуации:

- возникновение экзогенного пожара вследствие возгорания пожароопасных отходов (отработанных масел, обтирочного материала, изношенной одежды и других текстильных отходов).

Аварийными ситуациями при временном хранении отходов могут быть возгорание, разлив жидких отходов, пыление.

При возникновении аварийных ситуаций их ликвидация проводится в соответствии с требованиями местных инструкций пожарной безопасности и техники безопасности.

При обращении с отходами на территории проведения строительных работ должны соблюдаться следующие требования:

- не допускать рассыпания и пыления сыпучих/ разлива жидких материалов, принимать своевременные меры к устранению их последствий;
- не допускать попадания жидких отходов (аккумуляторной кислоты и т.д.) в почву, систематически осуществлять контроль и ликвидацию обнаруженных утечек;
- систематически проводить влажную уборку производственных помещений;
- в случае разлива нефтепродуктов посыпать поверхность пола или площадки для их сбора опилками, после чего опилки убрать и отправить на площадку временного хранения замасленных отходов. Подсушенную поверхность тщательно промыть водой с применением моющих средств. Проверку условий хранения отходов следует производить не реже одного раза в неделю.

## 9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

Исследований, позволяющих дать качественную оценку условиям обитания животных, численности и видовому составу, а также путям их миграции не проводится много лет. Приводимые данные о животном и растительном мире носят общий характер и не имеют привязки к конкретной территории.

Негативное воздействие объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное, и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Растительный покров на участке представлен ковыльно-типчаковой и полынно-ковыльно-типчаковой ассоциациями с участием карагайны низкорослой. Растительный мир рассматриваемого района имеет низкую урожайность трав. Лекарственных и занесенных в Красную книгу растений на прилегающей территории нет.

Использование растительных ресурсов района при реализации проектных решений не предусматривается. Зона влияния намечаемой деятельности на растительность ограничивается участком проведения работ.

В результате активной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемой территории весьма ограничен. Он представлен, преимущественно, мелкими грызунами и пернатыми. Представителями орнитофауны района являются мелкие птицы отряда воробьиных: воробей, скворец, сорока, ворона, синица. Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полёвка-экономка.

В участок намечаемой деятельности ареалы обитания животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, не входят.

Из млекопитающих на обследованной территории встречаются в основном грызуны и значительно реже мелкие хищники, типичные для степной зоны и интразональных участков. На территории встречаются птицы, характерные для лесостепной территории. По берегам водоёмов в кустарниковых и тростниковых стациях встречаются птицы водно-болотного комплекса.

Влияние строительной деятельности на животный мир практически не ощутимо.

Постоянно живущие на данной территории мелкие животные и птицы, легко приспособляются к присутствию человека и его деятельности.

Опосредственное воздействие может проявиться в запылении и химическом загрязнении почв и растительности продуктами сгорания топлива от автотранспорта и от стационарного оборудования, что может привести к изменениям характера питания животных. Однако активный ветровой режим и высокая скорость рассеивания загрязнителей в атмосфере практически полностью сведут воздействия этого типа к минимуму.

После окончания проводимых работ, общее состояние окружающей среды в районе улучшится, после посева многолетних трав образуются новые растительные сообщества, восстановится видовой состав мелких животных (грызунов, пресмыкающихся, насекомых).

В целях уменьшения воздействия на животный мир необходимо минимизировать фактор беспокойства путём сокращения шумовой нагрузки на окружающую среду от строительной техники, работа только в дневное время.

Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для степной полосы. Редкие или вымирающие виды животных, занесенные в Красную Книгу Казахстана, в районе проведения работ не встречаются. Следовательно, при соблюдении всех правил эксплуатации, существенного негативного влияния на животный мир и изменения генофонда не произойдет.

## 10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

### 10.1 Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами

Прямая и косвенная трудовая занятость будут наиболее важным положительным воздействием проекта, учитывая тот факт, что безработица и сопровождающая ее бедность составляют основные проблемы населения. В целом реализация проекта окажет положительное воздействие на данный компонент социальной сферы.

#### *Строительство*

Согласно проектным решениям, потребность в строительных рабочих кадрах составляет 8 человек. Работа персонала предполагается при 8 часовом рабочем дне. Порядок привлечения местных работников будет формироваться строительным подрядчиком. Учитывая, что при общем сроке строительства в 3,5 месяцев (0,5 месяца подготовительных работ) и количестве занятого в строительных работах персонала в 8 человек, воздействие на трудовую занятость будет временным.

В целом же проведенная оценка воздействия реализации на социально-экономическую среду позволяет сделать вывод, что при выполнении необходимых мероприятий запланированный проект не окажет негативного воздействия на социально-экономическую сферу, и что воздействие будет в целом положительное.

Социальный и экологический эффект от реализации данного проекта — защита вод пересыхающей реки от загрязнения. Учитывая, что данная река является притоком р.Кедей, которая впадает далее в р. Селеты, предусматривается защита вод всего района.

### 10.2 Оценка воздействия на здоровье

Воздействие на здоровье может происходить только при строительстве. Воздействие реализуется через:

- загрязняющие воздух вещества;
- шум;
- освещение;
- вибрацию;
- электромагнитное излучение.

#### *Воздействие загрязнения атмосферного воздуха*

Определенную роль в загрязнении атмосферного воздуха в период строительства будет играть пыление от строительных работ и движения автотранспорта.

Воздействия выбросов строительного оборудования, в основном, кратковременные, этому воздействию может подвергнуться ограниченное количество людей и только в непосредственной близости от источников загрязнения.

На границе жилой зоны и в населенных пунктах приземная концентрация загрязняющих веществ, не будет превышать 1 ПДК, поэтому вредного воздействия на здоровье населения не ожидается.

#### *Шум*

Оценка шума была проведена с целью определения его воздействия на население в результате использования строительной техники и оборудования. Воздействие процесса строительства будет ограничиваться использованием техники и оборудования, соответствующих межгосударственному стандарту (ГОСТ 27409-97) нормирующему шумовые характеристики машин, механизмов и другого оборудования.

#### *Освещение*

При выполнении производственных операций по строительству все работы будут проводиться в дневное время. При необходимости технологическое оборудование и рабочее

## Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

пространство во время строительства и при эксплуатации будут освещаться прожекторами на мачтах (СН РК №4.04-04-2013). Свет будет сконцентрирован на рабочих площадках, и не будет оказывать воздействия на жилой сектор.

### *Вибрация*

При проведении строительных работ, таких как выемка грунта, снятие плодородного слоя почвы могут возникать вибрации. При выполнении проекта необходимо учитывать требования по нормативам вибрации.

### *Электромагнитное излучение*

Электромагнитное излучение (ЭМИ) является формой неионизирующего излучения, вырабатываемого электричеством. Потенциальными источниками электромагнитного излучения являются базовые станции системы связи, высоковольтные линии электропередач и трансформаторные подстанции. Наличие данных объектов в проекте не предусмотрено. Отрицательного воздействия на здоровье населения оказано не будет.

### *Обобщение воздействия на здоровье населения*

Обобщая воздействия на здоровье, можно отметить, что все потенциальные отрицательные воздействия низкие. Все отрицательные воздействия, описанные в данной главе, предположительно будут незначительными. Кроме того, минимальные и незначительные воздействия, связанные с загрязнением воздуха и шумом показаны на основании наихудшего сценария и, фактически, могут не возникнуть.

## **11. ОЦЕНКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ, ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА, РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ И ЭКОНОМИЧЕСКОГО УЩЕРБА**

### **11.1 Оценка возникновения аварийных ситуаций**

Предупреждение аварийных и чрезвычайных ситуаций как в части их предотвращения (снижения вероятности возникновения), так и в плане уменьшения потерь и ущерба от них (смягчения последствий) проводится по следующим направлениям:

Профессиональная подготовка работника:

- первичный инструктаж по безопасным методам работы для вновь принятого работника;
- ежеквартальный инструктаж по безопасным методам работы и содержанию планов ликвидации аварий и эвакуации персонала (проводятся руководителем организации);
- повышение квалификации рабочих по специальным программам в соответствии с Типовым положением (проводится аттестованными преподавателями).

Противоаварийная подготовка персонала предусматривает выполнение следующих мероприятий:

- разработка планов ликвидации аварий на объекте, подконтрольных КЧС МВД РК, а также подготовка планов эвакуации персонала в случае возникновения аварий;
- первичный инструктаж по действиям в соответствии с планами ликвидации аварий и эвакуации персонала для вновь принятых рабочих (проводится мастером или начальником объекта);
- ежеквартальный инструктаж по действиям в соответствии с планами ликвидации аварий и эвакуации персонала (проводится руководителем организации).

Предусмотрено обязательное обучение всех работников предприятий, учреждений и организаций правилам поведения, способам защиты и действиям в чрезвычайных ситуациях.

Занятия с ними проводятся по месту работы в соответствии с программами, разработанными с учетом особенностей производства. Работники также принимают участие в специальных учениях и тренировках.

Для руководителей всех уровней, кроме того, предусмотрено обязательное повышение квалификации в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций при назначении на должность, а в последующем не реже одного раза в пять лет.

Каждый рабочий и служащий объекта при чрезвычайной ситуации должен уметь воспользоваться имеющимися средствами оповещения и вызвать пожарную команду.

- предусматривать оказание первой и медицинской помощи, противопожарные мероприятия и эвакуацию всех людей, находящихся в рабочей зоне;
- предоставлять соответствующую информацию и возможность подготовки всем членам организации на всех уровнях, включая проведение регулярных тренировок по предупреждению аварийных ситуаций, обеспечению готовности к ним и реагированию. Мероприятия при возникновении чрезвычайных ситуаций. При возникновении аварий и ситуаций, которые могут привести к аварии и несчастным случаям, необходимо:
  - прекратить работу, отключить электрооборудование от электросети и известить руководителя;
  - под руководством руководителя оперативно принять меры по устранению причин аварии или ситуации и сообщить в соответствующие службы;
  - если в процессе работы произошло загрязнение рабочего места, необходимо прекратить работу доочистки рабочего места;
  - при несчастном случае необходимо оказать первую медицинскую помощь пострадавшему и доставить в медицинское учреждение;
  - по окончании рабочего процесса необходимо выключить оборудование и надежно

обесточить.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

- меры, предотвращающие постороннее вмешательство в деятельность объектов и противодействия террористическим актам;
- организация наблюдений, контроль обстановки;
- прогноз аварийных ситуаций;
- контроль и наблюдение за природными ситуациями и явлениями;
- соблюдение мероприятий в период НМУ;
- оповещение об угрозе аварий;
- пропаганда знаний, обучение специалистов в области чрезвычайных ситуаций.

На строительной площадке необходимо организовать:

- соблюдение противопожарных норм и разрывов;
- оснащение первичными средствами пожаротушения;
- места для устройства пожарных постов, оборудованных инвентарем для пожаротушения.

Противопожарное оборудование должно содержаться в исправном, работоспособном состоянии. Проходы к противопожарному оборудованию должны быть всегда свободны и обозначены соответствующей символикой. Противопожарный щит разместить рядом со строящимся объектом таким образом, чтобы к щиту был свободный доступ. В холодный период огнетушители убрать в теплое помещение.

При соблюдении перечисленных требований, в процессе выполнения работ по реализации проектных решений, вероятность возникновения аварийных ситуаций крайне мала. Воздействие оценивается как допустимое.

В качестве рекомендаций по предотвращению аварийных ситуаций, предприятию следует выполнять следующие мероприятия:

- ✓ строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;
- ✓ обязательное соблюдение правил техники безопасности;
- ✓ контроль над наличием спасательного, защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- ✓ регулярно проводить диагностику исправности оборудования.

### **11.2 Оценка экологических рисков**

Экологическая оценка возможного влияния строительных работ на здоровье населения будет осуществляться в рамках экологического контроля при проведении СМР на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Размещение в окружающей среде данного инженерного сооружения в любом случае подразумевает выброс загрязняющих веществ, образование отходов производства и другие виды воздействий, что является сознательным допущением вероятности причинения вреда окружающей среде ради достижения экологической цели. Если размещение объекта происходит в соответствии с установленными нормами и правилами, общество в лице государственных природоохранительных органов считает риск такого размещения и воздействия приемлемым.

### **11.3 Оценка риска здоровью населения**

Оценка риска для здоровья человека – это количественная и качественная характеристика вредных эффектов, способных развиться в результате воздействия факторов среды обитания человека на конкретную группу людей при специфических условиях экспозиции, например: вероятность заболеть раком или болезнями органов дыхания людей, проживающих поблизости от крупного промышленного предприятия.

Таким образом, под оценкой риска подразумевается прогнозирование неблагоприятных

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

последствий загрязнения окружающей среды (воздуха, воды, пищевых продуктов) на здоровье населения и каждого человека.

В современных условиях промышленные предприятия являются одним из основных источников загрязнения атмосферного воздуха и создают риск для здоровья населения, проживающего в районах их размещения. При этом для уменьшения неблагоприятного влияния вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу от промышленных предприятий, вокруг них устанавливается санитарно-защитная зона.

Риск для здоровья, который характеризует собой вероятность развития у населения неблагоприятных для здоровья эффектов в результате реального или потенциального загрязнения окружающей среды.

Ближайшая жилая зона – жилые дома с. Кызылту расположены на расстоянии – 1000 м. По результатам расчета рассеивания, на границе жилой зоны - концентрации загрязняющих веществ не превышают 1 ПДК. Воздействие планируется – временное.

## **12. КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ПОДВЕРГАЕМЫЕ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

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

Село Кызылту входит в состав Бестогайского сельского округа Ерейментауского района. Основными, приоритетными направлениями развития экономики сельского округа являются: сельскохозяйственное производство, малый и средний бизнес, переработка продуктов сельского хозяйства, добыча ОПИ. Численность населения Бестогайского сельского округа составляет менее 1000 человек.

Проектируемое строительство не будет оказывать отрицательного влияния на регионально-территориальное природопользование и санитарно-эпидемиологическое состояние территории.

Ухудшения санитарно-эпидемиологического состояния территории, связанного со строительством объекта, не прогнозируется.

Расстояние от строительной площадки до жилых зон составляет 1000 метров в западном направлении.

Реализация проекта осуществляется с целью предотвращения попадания поверхностного стока в реку с прилегающей территории и с целью минимизации негативного воздействия на окружающую среду и сельское хозяйство региона.

Учитывая прогнозные концентрации химического загрязнения атмосферы, результаты расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, существенных воздействий на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности строительство инженерного сооружения оказывать не будет.

### **12.2 Биоразнообразие**

Воздействие на растительный мир выражается факторам – через нарушение растительного покрова и оказывает неблагоприятное воздействие различной степени на растительный мир района.

Растительность не только поглощает из почвы тяжелые металлы, накапливая их в листьях, стеблях, корнях, но и обогащает почву после отмирания. Наиболее чувствительны к техногенным выбросам хвойные и лиственные древостой. Среди травянистых растений разнотравье более чувствительно, чем злаки.

Запланированные работы не окажут влияния на представителей флоры и фауны, так как участок ведения работ расположен на освоенной территории. Эта территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Снос зеленых насаждений рабочим проектом не предусматривается.

Строительство инженерного сооружения не будет оказывать воздействие на биоразнообразие района (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы).

### **12.3 Земли и почвы**

Прямое воздействие на почвы района расположения инженерного сооружения производится при строительных работах, а также в процессе складирования отходов. Косвенное воздействие вызывается пылением при выполнении строительных земляных работ.

### **12.4 Воды**

Месторождение Кызылту расположено в пределах водоохранной зоны, составляющей

## Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

ширину 500 м от береговой линии, и за пределами водоохраных полос, составляющих ширину 35 м от береговой линии водного объекта – пересыхающей реки без названия, притока реки Кедей. В связи с этим данным проектом предусмотрено строительство инженерных сооружений, являющихся препятствием от попадания поверхностного стока в реку с прилегающей территории размещения карьера и сопутствующих объектов, с целью минимизации негативного воздействия на водный объект, окружающую среду и сельское хозяйство региона. Выполняется проект организации водоохраных зон и полос, технико-технологическими решениями которого предусмотрено:

- построить защитное инженерное сооружение – ограждающую дамбу;
- вдоль всей ограждающей дамбы обустроить водоотводную канаву.

На участке реки без названия, по левому берегу от точки А до точки Б параллельно реки на расстоянии 70 метров будет построена защитная насыпь – ограждающая дамба. Насыпь трапециевидной формы высота сечения 1,5 метра и шириной у основания 4,5 метров, будет проходить вдоль участка реки без названия в пределах расположения месторождения Кызылту.

Для обеспечения технологического процесса строительства объекта и хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала требуется вода технического и питьевого качества.

На период проведения строительно-монтажных работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участке являются временными.

Для обеспечения питьевых нужд персонала на площадку будет подвозиться бутилированная вода. Привозная бутилированная питьевая вода заводского приготовления относится к пищевым продуктам.

Расход питьевой воды на этапе строительства составляет 7,84 м<sup>3</sup>/пер.

Техническое водоснабжение привозное. Вода для технических нужд будет доставляться на участок работ специальным транспортом.

Обеспечение технической водой для полива посевов трав водой производится за счет карьерных вод с пруда отстойника. Объемы потребления технической воды приняты согласно строительной сметы и составляют 3533,4 м<sup>3</sup>.

Данный объем воды относится к безвозвратным потерям.

Проектом предусмотрены мероприятия по предотвращению загрязнения водных объектов, мониторинг воздействия на водные ресурсы не предусматривается.

### 12.5 Атмосферный воздух

Учитывая прогнозные концентрации химического загрязнения атмосферы, результаты расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, существенных воздействий на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности строительство промышленного комплекса оказывать не будет.

Воздействия на атмосферный воздух будет оказываться в пределах области воздействия источниками выбросов предприятия, а также в меньшей степени источниками звукового давления.

На этапе строительства проектом определены 2 источника загрязнения атмосферного воздуха, выбросы будут производиться неорганизованно. Будет выбрасываться 7 наименований загрязняющих веществ. Выбросы на этапе строительства составят – 17.04641405 тонн./пер.

На период проведения строительно-монтажных работ источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться выемочно-погрузочные работы, отвалы и работа автотракторной техники.

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по всем рассматриваемым веществам, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны не превышают предельно допустимые значения.

## **12.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем**

Здоровые экосистемы играют важнейшую роль в содействии адаптации и повышению сопротивляемости людей к изменению климата за счет обеспечения ресурсами, стимулирования процесса формирования почвы и циркуляции питательных веществ, а также предоставления услуг рекреационного и духовного характера.

В этой связи сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем определяется как способность социальных, экономических и экологических систем справиться с опасным событием, тенденцией или препятствием за счет реагирования или реорганизации таким образом, при котором сохранялись бы их основные функции, самобытность и структура при одновременном сохранении возможностей адаптации, обучения и преобразования.

Изменение климата оказывает влияние на экосистемные функции, их способность регулировать водные потоки и круговорот питательных веществ, а также на основополагающую базу, которую они создают для обеспечения благополучия людей и средств к существованию. Экосистемы уже затронуты наблюдаемыми изменениями климата и оказываются уязвимыми к сильной жаре, засухе, наводнениям, циклонам и лесным пожарам.

Во многих случаях одно из последствий изменения климата может негативно отразиться на функционировании экосистемы, подорвав способность этой экосистемы защищать общество от ряда климатических факторов стресса.

Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, непосредственно в районе расположения объектов намечаемой деятельности, учитывая локальный характер воздействия, характеризуется как высокая.

Изменение климата, района расположения объектов намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

Возведение защитной дамбы будет оказывать положительный эффект, являясь препятствием от попадания поверхностного стока в реку с прилегающей территории, с целью минимизации негативного воздействия на окружающую среду и сельское хозяйство региона.

## **12.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ландшафты и взаимодействие указанных объектов**

На прилегающей территории к левому берегу реки без названия притока реки Кедей проводится промышленная разработка месторождения Кызылту. Рассматриваемый участок относится к техногенным ландшафтам.

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) в районе намечаемых работ отсутствуют.

Рабочим проектом предусматривается возведение ограждающей дамбы выполнить из местных грунтов (суглинков) взятых с отвалов, образованных при строительстве карьера.

Транспортной схемой доставка материалов предусмотрена автомобильным транспортом. Дальность транспортировки – до 1 км.

Прочие строительные материалы для проведения работ не требуются.

### 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ, ПРИВОДИМАЯ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

#### 13.1 Описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности

Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280) определяет порядок выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду на окружающую среду в пунктах 25, 26.

Если воздействие, указанное в пункте 25 настоящей Инструкции, признано возможным приводится краткое описание возможного воздействия.

При воздействии, указанные в пункте 25 настоящей Инструкции, признано невозможным указывается причина отсутствия такого воздействия.

Определение возможных существенных воздействий приведено в таблице 13.1.

Таблица 13.1

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия
1	Осуществляется в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия	Деятельность намечается на территории Акмолинской области. Участок не располагается ни на одной из указанных зон и земель. Воздействие невозможно.
2	Оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта	Не оказывают косвенного воздействия на состояние земель ближайших земельных участков.
3	Приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов	Воздействие невозможно.
4	Включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории	Воздействие невозможно.
5	Связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов,	Воздействие невозможно.

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

	способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека	
6	Приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления	Воздействие невозможно
7	Осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов	Воздействие низкой значимости. Согласно расчету рассеивания строительство обеспечивает соблюдение установленных гигиенических нормативов
8	Является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды	Воздействие низкой значимости. Уровень физического воздействия промышленного комплекса не превышает гигиенических нормативов
9	Создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ	Воздействие возможно, работы будут проводиться строго на определенной территории без влияния на пересыхающую реку без названия.
10	Приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека	Воздействие невозможно
11	Приводит к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы	Воздействие невозможно
12	Повлечет строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду	Воздействие невозможно
13	Оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории	Воздействие невозможно
14	Оказывает воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия	Воздействие невозможно
15	Оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с	Воздействие низкой значимости. С целью защиты водного объекта –

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

	другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса)	пересыхающей реки без названия (приток реки Кедей) от негативного влияния месторождения Кызылту проводится строительство ограждающей дамбы. Воздействие будет длиться только на период СМР.
16	Оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции)	Воздействие невозможно
17	Оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест	Воздействие невозможно
18	Оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы	Воздействие невозможно
19	Оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия)	Воздействие невозможно
20	Осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель	Воздействие невозможно
21	Оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц	Воздействие невозможно
22	Оказывает воздействие на населенные или застроенные территории	Воздействие невозможно
23	Оказывает воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения)	Воздействие невозможно
24	Оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми)	Воздействие невозможно
25	Оказывает воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды	Воздействие невозможно
26	Создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или	Воздействие невозможно

	неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров)	
27	Факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения	Воздействие невозможно

Деятельность предприятия повлечет за собой воздействие на компоненты окружающей среды и здоровье населения «низкой значимости».

В ходе проведенной предварительной оценки воздействия на окружающую среду показано, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости. Тем не менее, для уменьшения отрицательного воздействия строительства в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

### **13.2 Предотвращение, сокращение, смягчение существенных воздействий на окружающую среду**

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

*По атмосферному воздуху.*

-проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта.

- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

*По поверхностным и подземным водам.*

-организация системы сбора и хранения отходов производства;

-контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды.

*По недрам и почвам.*

-должны приниматься меры, исключаящие загрязнение плодородного слоя почвы строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

*По отходам производства.*

-своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

*По физическим воздействиям.*

-содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

-строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

### **13.3 Меры по сохранению и компенсации потери разнообразия**

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это

## Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

*По растительному миру.*

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

*По животному миру.*

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;

- установка вторичных глушителей выхлопа на спецтехнику и авто транспорт;

- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

- осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных;

- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

При соблюдении этих мероприятий, потери и компенсации биоразнообразия не предусматривается.

### **13.4 Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду**

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения данного проекта не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

### **13.5 Недостающие данные**

При проведении исследований не возникало трудностей, связанных с отсутствием данных для разработки отчета, либо с недостаточным уровнем современных научных знаний.

### **13.6 Необходимость проведения послепроектного анализа**

Согласно статье 78 Экологического кодекса РК Оператор объекта проводит послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности если таковое необходимо в случаях наличия неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий.

Все воздействия были рассмотрены и изучены со всех сторон. Воздействие на все сферы окружающей среды в пределах области воздействия считаются нормативными и допустимыми. Расчеты проведены с учетом всех методик и требований законодательства. Также отметим, что воздействие ожидается только на период строительства инженерного сооружения.

В случае, если в заключение к отчету будет прописано проведение обязательного анализа то данные работы будут проведены согласно статьи 78 и «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа» утвержденного Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229.

Согласно статье 78 Экологического кодекса послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации объекта. По завершению послепроектного анализ составитель

## Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

настоящего отчета подготавливает заключение, 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 оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

### **13.7 Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности**

Строительство осуществляется на пустой территории за пределами жилых и промышленных зон. В случае отказа от намечаемой деятельности данный участок будет оставаться без изменений.

### **13.8 Методология исследований**

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех параметров:

- пространственного масштаба воздействия;
- временного масштаба воздействия;
- интенсивности воздействия.

Общая схема для оценки воздействия:

1. Выявление воздействий
2. Снижение и предотвращение воздействий
3. Оценка значимости остаточных воздействий

По каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1. воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

2. не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

3. не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;

4. не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

5. не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, осуществляемых в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;

6. не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

7. не приведет к следующим последствиям:

– это приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными, и имеется риск их уничтожения и невозможности воспроизводства;

– это приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта, и имеется риск его уничтожения и невозможности восстановления;

- это приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют участки с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;

– это приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют технологии или методы для компенсации потери биоразнообразия;

– это приведет к потере биоразнообразия и компенсация потери биоразнообразия невозможна по иным причинам.

Описания состояния окружающей среды выполнены с использованием материалов из общедоступных источников информации:

- подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;

- утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ;

- данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» <https://www.kazhydromet.kz/ru>;

- научными и исследовательскими организациями;

- другие общедоступные данные.

Вся использованная литература представлена в списке использованной литературы.

В ходе разработки отчета были использованы следующие документы:

- Рабочий проект «Строительство защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области».

## 14.КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1) Месторождение Кызылту расположено на территории Ерейментауского района Акмолинской области, в междуречье рек Кедей и Акмырза, являющихся притоками р. Селеты. Справа от карьера протекает пересыхающая река без названия. Месторождение частично попадает в водоохранную зону данного водного объекта. В связи с этим, данным проектом предусмотрено строительство инженерных сооружений, являющихся препятствием от попадания поверхностного стока в реку с прилегающей территории размещения карьера и сопутствующих объектов, с целью минимизации негативного воздействия на водный объект, окружающую среду и сельское хозяйство региона. Пересыхающая река без названия относится к малым рекам (протяженностью до 200 км), длина водотока составляет 17 км. Длина реки на участке влияния месторождения 3,5 км.

Согласно рабочему проекту, на расстоянии 70 метров от речки будет построена защитная насыпь – ограждающая дамба. Насыпь трапециевидной формы высота сечения 1,5 метра и шириной у основания 4,5 метров, будет проходить вдоль участка реки без названия в пределах расположения месторождения Кызылту.

Данная насыпь – ограждающая дамба, согласно «Правил установления водоохранных зон и полос», утвержденными Приказом Министра сельского хозяйства РК от 18.05.2015 г. №19-1/446 (с изменениями от 06.09.2017 г), будет являться искусственным сооружением и являться защитным препятствием от попадания поверхностного стока в реку с прилегающей территории, с целью минимизации негативного воздействия на окружающую среду и сельское хозяйство региона.

2) Намечаемая деятельность затрагивает территорию по длине реки 4,019 км. Протяжённость ограждающей дамбы составляет – 3433,9 м. Ближайшими населенными пунктами являются с. Кызылту, расположенный в 1,0 км к западу. Районный центр Ерейментау расположен в 50 км к юго-востоку. В районе размещения объекта или в прилегающей территории зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры отсутствуют.

3) Товарищество с ограниченной ответственностью «Кызылту». БИН 070340013351. Юридический адрес: Акмолинская область, Ерейментауский район, село Кызылту, тел./факс 8(71645) 6-94-28. Фактический адрес: 021500, г. Степногорск, 4 мкрн., здание №2, офис №408, тел. 8 716-45-69-427.

4) Краткое описание намечаемой деятельности:

Целями рабочего проекта является:

1. На прилегающей территории к левому берегу реки без названия притока реки Кедей проводится промышленная разработка месторождения Кызылту. В связи с этим, данным проектом предусмотрено строительство инженерных сооружений, являющихся препятствием от попадания поверхностного стока в реку с прилегающей территории, с целью минимизации негативного воздействия на окружающую среду и сельское хозяйство региона.

2. Устройство водоотводных канав и зумпфов для сбора поверхностных вод, атмосферных осадков согласно планировочным отметкам с прилегающей к левому берегу реки территории, с целью предотвращения заболачивания территории подножья проектируемой ограждающей дамбы.

Защитная дамба расположена на пересыхающей реке без названия, которая в административном отношении находится в Бестогайском с.о. Ерейментауского района Акмолинской области и принадлежит бассейну реки Селеты. Устройство будет служить дополнительным инженерным сооружением, являющимся препятствием для попадания поверхностного стока вод атмосферных осадков в реку.

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

Вдоль всей ограждающей дамбы по левому борту со стороны отвалов и карьера обустраиваются водоотводные каналы для отведения поверхностных (дождевых и талых) вод, поступающих с вышележащих примыкающих территорий дамбы. В пониженной части каналов предусмотрены водосборные зумпфы. Зумпфы с размерами в плане -3 м x 4м, глубиной -1,5 м.

Протяжённость ограждающей дамбы составляет – 3433,9 м.

Количество зумпфов -3 шт.

Количество водосборных каналов - 3 шт.

Общая протяженность водоотводных каналов – 3367,5 м.

Водоотводная канава разделена на три участка, имеет вид трапециевидного сечения глубиной 0,7 м, ширина по дну канавы – 0,7 м, ширина канавы по верхней отметке земли - 2,1 м, уклон откосов канавы – 1:1. Поперечное сечение канав одинаковое по длине для всех трех участков.

В пониженной части водоотводных канав будут обустроены водосборные зумпфы. Размеры в плане зумпфа 3м x 4м, глубина – 1,5 м. Вода из зумпфов по мере накопления будет откачиваться, и использоваться на технические нужды.

5) Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) в районе намечаемых работ отсутствуют.

Учитывая прогнозные концентрации химического загрязнения атмосферы, результаты расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, существенных воздействий на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности строительство оказывать не будет.

Незначительное воздействие будет оказываться на земли, в результате возведения ограждающей насыпи и устройства водоотводных канав и зумпфов для сбора поверхностных вод и атмосферных осадков. Изъятие земель не предусматривается.

Строительство осуществляется в водоохранной зоне пересыхающей реки без названия притока р. Кедей. Сброса сточных вод не предусмотрено.

Воздействия на атмосферный воздух будет оказываться только в период проведения СМР в пределах области воздействия источниками выбросов я, а также в меньшей степени источниками звукового давления.

б) На период проведения строительных работ учитываются выбросы от 2 неорганизованных источников. В выбросах в атмосферу содержится 7 загрязняющих веществ: азота (IV) диоксид, азота (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>. Эффектом суммации вредных веществ обладает 1 группа веществ: (0301+0330) азота диоксид и сера диоксид.

Валовый выброс загрязняющих веществ составляет – 17.054915275 тонн. Нормативный выброс будет составлять – 17.04641405 тонн.

По отчету о возможных воздействиях предусматривается образование ТБО - 0,115 т/пер.

Отходы будут либо передаваться сторонним организациям согласно договора.

7) Предупреждение аварийных и чрезвычайных ситуаций как в части их предотвращения (снижения вероятности возникновения), так и в плане уменьшения потерь и ущерба от них (смягчения последствий) проводится по следующим направлениям:

Профессиональная подготовка работника:

- первичный инструктаж по безопасным методам работы для вновь принятого работника (проводится начальником цеха);

- ежеквартальный инструктаж по безопасным методам работы и содержанию планов ликвидации аварий и эвакуации персонала (проводятся руководителем организации);

- повышение квалификации рабочих по специальным программам в соответствии с

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

Типовым положением (проводится аттестованными преподавателями).

Каждый рабочий и служащий объекта при чрезвычайной ситуации должен умело воспользоваться имеющимися средствами оповещения и вызвать пожарную команду.

*Мероприятия при возникновении чрезвычайных ситуаций.* При возникновении аварий и ситуаций, которые могут привести к аварии и несчастным случаям, необходимо:

-прекратить работу, отключить электрооборудование от электросети и известить руководителя;

-под руководством руководителя оперативно принять меры по устранению причин аварии или ситуации и сообщить в соответствующие службы;

-если в процессе работы произошло загрязнение рабочего места, необходимо прекратить работу до очистки рабочего места;

-при несчастном случае необходимо оказать первую медицинскую помощь пострадавшему и доставить в медицинское учреждение;

-по окончании рабочего процесса необходимо выключить оборудование и надежно обесточить. При угрозе взрыва и получении анонимной информации об угрозе на территории объекта или вблизи его террористической акции, необходимо:

Мероприятия, направленных на защиту людей от чрезвычайных ситуаций техногенного характера:

-обеспечение отвода сточных вод в пониженные места рельефа и емкости;

- оснащение помещений первичными средствами пожаротушения;

- обеспечение работающего персонала средствами индивидуальной защиты;

-обеспечение заземления электрооборудования и молниезащиты;

-обеспечение возможности экстренного оповещения об аварийных ситуациях на объекте с помощью систем связи и сигнализации;

- оснащение рабочих радиотелефонной связью;

- дежурный персонал, работающий в темное время суток, на случай отключения электроснабжения оснащается аккумуляторными светильниками.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

- меры, предотвращающие постороннее вмешательство в деятельность объектов и противодействия террористическим актам;

- организация наблюдений, контроль обстановки;

- прогноз аварийных ситуаций;

- контроль и наблюдение за природными ситуациями и явлениями;

-соблюдение мероприятий в период НМУ;

- оповещение об угрозе аварий;

- пропаганда знаний, обучение специалистов в области чрезвычайных ситуаций.

8) Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия.

Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

*По атмосферному воздуху.*

-проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта.

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

*По поверхностным и подземным водам.*

-организация системы сбора и хранения отходов производства;

-контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды.

*По недрам и почвам.*

-должны приниматься меры, исключаящие загрязнение плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

*По отходам производства.*

-своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

*По физическим воздействиям.*

-содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

-строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

*По растительному миру.*

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;

- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

*По животному миру.*

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;

- установка вторичных глушителей выхлопа на спецтехнику и авто транспорт;

- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

- осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных;

- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

При соблюдении этих мероприятий, потери и компенсации биоразнообразия не предусматривается.

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения рабочего проекта не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

9) Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду: Экологический Кодекс Республики Казахстан 2.01.2021г., Классификатор отходов, утвержден приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, Инструкция по организации и проведению экологической оценки Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 и т.д.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК;
2. Водный кодекс РК;
3. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
4. О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 "Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки". Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424;
5. Санитарные правила "Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах", утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168;
6. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209;
7. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ДСМ-331/2020;
8. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
9. «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15;
10. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»;
11. МУ «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» РНД 03.1.0.3.01-96;
12. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;
13. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
14. Руководство по контролю загрязнения атмосферы РД 52.04.186-89;
15. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Утв. МООС РК № 100-п от 18 апреля 2008 г.
16. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. (МРК-2014).
17. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.
18. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Проект отчета о возможных воздействиях при строительстве защитных инженерных сооружений для пересыхающей реки без названия притока реки Кедей на участке месторождения Кызылту в Ерейментауском районе Акмолинской области

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**