

ТОО «ENBEK GROUP KAZAKHSTAN»

www.enbek.com.kz



info@enbek.com.kz



+7 705 790 91 01



8 7112 35-03-85

Лицензия: МЭГиПР РК № 02139Р от
29.10.19 г.

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА
СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
"Реконструкция Сакрылской системы
лиманного орошения – 1 этап Казталовского
района ЗКО "**

Разработчик: ТОО «ENBEK GROUP KAZAKHSTAN»

Директор:  Сатыбалдиев М.К.



г. Уральск, 2022 г

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

№ п/п	Занимаемая должность	Фамилия, имя, отчество
1	Специалист-проектировщик	Аскарова А.Р
2	Директор	Сатыбалдиев М.К.

Оглавление

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	6
1.1. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ	7
1.2. СВОЙСТВА ГРУНТОВ	7
1.3. ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ	8
1.4. ГИДРОГРАФИЯ И ГИДРОЛОГИЯ	8
1.5. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	8
2. ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	8
2.1. ОБЩАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ СХЕМА ОРОСИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ	8
2.2. ОРОСИТЕЛЬНЫЕ КАНАЛЫ	9
2.3. ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЕ СООРУЖЕНИЯ НА ОРОСИТЕЛЬНОЙ СЕТИ	10
2.4. ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ОБОСНОВАНИЯ	13
2.5. СОВРЕМЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ, ПРИНЯТОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ ОРОСИТЕЛЬНОЙ СЕТИ	14
2.5.1. ОРОСИТЕЛЬНЫЕ КАНАЛЫ	14
2.5.2. СООРУЖЕНИЯ НА ОРОСИТЕЛЬНОЙ СЕТИ	15
2.5.3. РЫБОЗАЩИТНЫЕ-РЫБО ОТПУГИВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО (РЗУ)	18
2.5.4. ВАЛИКИ НА ОРОСИТЕЛЬНОЙ СЕТИ	18
2.6. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН И ТРАНСПОРТ	18
2.7. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ	19
2.8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ	19
3. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	19
3.1. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ И КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА	19
3.2. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ ГОРОД	22
3.3. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	22
3.4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	23
3.5. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВА	23
3.6. ЛАНДШАФТЫ	24
3.7. НЕДРА	24
3.8. МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	25
4. ВОЗМОЖНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	26
4.1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ	26
4.2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ НА ЖИВОТНЫЙ ПОКРОВ	26
4.3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	27
4.4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ НА ЛАНДШАФТЫ	27
4.5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ	28
4.6. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ	28

4.7. ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ	29
4.8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД.....	30
4.9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМЫХ РАБОТ НА ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ.....	30
4.10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	30
5. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ,ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.	34
5.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА	34
5.1.1. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА.....	35
6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ ...	40
6.1. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	42
7.ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРА САНИТАРНО ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ	43
7.1. ОРГАНИЗАЦИЯ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА,ВОДНЫХ РЕСУРСОВ,ПОДЗЕМНЫХ ВОД	43
8.ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИИ	45
9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗВ В АТМОСФЕРУ	47
9.1. МЕРОПРИЯТИЯ НА ПЕРИОД НМУ	47
9.2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	51
9.2.1 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА.....	51
9.2.2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИЙ ОБЪЕКТОВ.....	51
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	52
10.1. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ	53
10.2. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ.....	53
11. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	54
11.1. СОЛНЕЧНАЯ РАДИАЦИЯ.....	54
11.2. ШУМ.....	54
12. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ РАСЧЕТ ПЛАТЫ ЗА ЭМИССИИ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	55
13 КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ ПРИРОДНУЮ СРЕДУ	56
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	58
ЗАЯВЛЕНИЯ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ.....	60

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая работа представляет собой «Отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды / к Рабочему проекту "Реконструкция Сакрылской системы лиманного орошения – 1 этап Казталовского района ЗКО ".

Отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды подготовлен в соответствии «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», Приказ МЭГиПР от 30.07.2021 г., № 280; ст. 48 Экологического кодекса РК №400-VI РК от 02 января 2021 г.

Заказчик проектной документации: ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области».

Генеральный проектировщик: ТОО «СПС»

Исполнитель (проектировщик проекта Отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды): ТОО «ENBEK GROUP KAZAKHSTAN»

Адрес: РК, ЗКО, г.Уральск, ул. Кеменгер 1

Тел 54-96-88

Государственная лицензия МЭГиПР РК № 02139Р от 29.10.19 г.

В отчет о возможных воздействиях на состояние окружающей среды дана оценка воздействия на природную среду работ, выполнение которых предусмотрено данным проектом.

Целью работы является оценка влияния производственной деятельности предприятия на окружающую среду, включая определение величин допустимых выбросов, гарантирующих нормативное качество воздуха в приземном слое атмосферы, в случае превышения выбросов – разработка комплекса реабилитационных мероприятий и установление объемов образования отходов.

Проведенный анализ воздействий в настоящем проекте на атмосферный воздух, подземные и поверхностные воды, почвенный покров и недра, растительный и животный мир, здоровье человека, позволяет сделать вывод, о том, что при штатном режиме намечаемая деятельность не окажет негативного воздействия средней и высокой значимости на природную среду, и поэтому допустима с точки зрения экологических рисков. Все потенциальные отрицательные воздействия характеризуются как низкие.

Продолжительность намечаемой деятельности составляет 11 месяцев в 2022-2023 гг.

Согласно СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв. приказом Министра национальной экономики от 20 марта 2015 года №237 данный объект не подлежит классификации по классу опасности. Согласно «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», Глава 2, п.12, пп. 2 объект относится к III категории, оказывающей незначительное негативное воздействие на окружающую среду.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности.

«Реконструкция Сакрылской системы лиманного орошения – 1 этап Казталовского района ЗКО» Казталовского района ЗКО. Административный центр Казталовского района — село Казталовка. Расстояние от райцентра до областного центра Уральска — 350 км. В геоморфологическом отношении участок находится на надпойменной террасе реки Малый Узень.

По 1 этапу реконструкций Сакрылской системы лиманного орошения - 5700га.

Сакрылская система лиманного орошения на площади 5700га находится вблизи с. Комекши Казталовского района ЗКО.

Участок инженерно-геологических исследований расположен вблизи с. Комекши Казталовского района ЗКО.

Основные виды полевых работ: инженерно-геологическая рекогносцировка и инженерно-геологические изыскания.

Инженерно-геологическая рекогносцировка заключалась в визуальном обследовании площадки под намечаемое строительство.

Инженерно-геологические изыскания заключались в проходке скважин, с отбором из последних необходимого количества образцов грунтов нарушенной и ненарушенной (монолиты) структуры и проб грунтовых вод для выполнения комплекса лабораторных исследований по ним.

На участках предполагаемого строительства пробурена 24 скважины глубиной 4,5 м и 1 скважина глубиной 8м. Скважина пройдена шнековым способом, диаметром 135мм, станком УРБ-2А-2. Всего пройдено 116 погонных метров бурения.

Отбор проб производился с глубин 1,0-2,0-3,0-4,5. Всего отобрано 47 монолитов и проб грунта на лабораторные испытания.

Полевые работы выполнялись в буровой бригадой ТОО «СПС» в августе 2018 года.

Необходимый комплекс лабораторных исследований по образцам грунтов произведен в испытательной лаборатории ТОО «Комплексный испытательный центр».

В состав лабораторных испытаний входит полный комплекс физико-механических свойств грунтов с компрессионными и сдвиговыми испытаниями, определение гранулометрического состава несвязных грунтов, химические анализы грунтовых вод и водной вытяжки грунтов.

По окончании полевых и лабораторных работ выполнена их камеральная обработка с составлением отчета и прилагаемых к нему текстовых и графических приложений.

Отчет отпечатан в 2 экземплярах. Экземпляр №2 в бумажном варианте и электронном исполнении отправлены заказчику.

Экземпляр №1, полевые материалы и журналы лабораторных испытаний хранятся в архиве ТОО «СПС».



Ситуационная карта района расположения участка

1.1. Инженерно-геологическое обоснование

Инженерно-геологические условия участка на исследованной территории обусловлены физико-географическим положением, геолого-литологическим строением, гидрогеологическими условиями и физико-механическими свойствами вскрытых отложений.

Геолого-литологический разрез в пределах глубин, соответствующих сфере инженерного воздействия проектируемых сооружений на геологическую среду, расчленен на инженерно-геологические элементы (ИГЭ), распространение которых в пространстве и во времени указано на геолого-литологическом разрезе.

1.2. Свойства грунтов

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 10,0 м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено 4 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), характеристики которых отражены ниже в тексте и в таблице.

В геолого-генетическом комплексе Верхнечетвертичных аллювиальных отложений выделено 4 инженерно-геологических элементов:

ИГЭ – 1. Почвенно растительный слой.

Мощность слоя 0,30 м.

ИГЭ – 2. Супесь пластичная, сухая, светло-бурого цвета.

Мощность слоя 1,20 м.

ИГЭ – 3. Суглинок твердый, тяжелый, песчанистый, коричневого цвета.

Мощность слоя 5,90 м.

ИГЭ – 4. Глина полутвердая, песчанистая серого цвета.

Мощность слоя 1,50 м.

ИГЭ – 5. Песок мелкий, маловлажный, серо-бурый, ожелезнённый без включений

ИГЭ – 6. Супесь пластичная влажная, серо-бурого цвета.

Распространение инженерно-геологических элементов отображено на разрезах (см. графические приложения).

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали – высокая.

1.3. Геологические и инженерно-геологические процессы

На участке предполагаемого строительства наиболее распространены следующие геологические и инженерно-геологические процессы:

Плоскостной смыв, осуществляющийся деятельностью временных водотоков.

Эрозия линейная (донная и боковая) приводит к образованию и росту ложбин как первой стадии оврагов.

Морозное пучение наблюдается в глинистых грунтах при их значительной влажности в пределах глубин промерзания.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана (СНиП РК 2.03-30-2006).

1.4 Гидрография и гидрология

По территории Казталовского района Западно-Казахстанской области протекает река Малый Узень, которая берет свое начало в Саратовской области. Эта водная артерия входит в число 12 рек Республики, чья протяженность превышает 500 километров, но не достигает 1000 километров.

В период весеннего паводка при $P=50\%$ обеспеченности на р. Малый Узень через Мамаевский гидроузел проходит объем воды – 38. 2млн.м³. Для залива все секции Мамаевской системы лиманного орошения площадью 2625 га необходимо 12,86 млн. м³. Разница 25,34 млн. м³ сбрасывается через донный водовыпуск гидроузла и используется для залива ниже расположенных остальных участков лиманного орошения.

1.5 Выводы и рекомендации

1. Исследуемая площадь расположена в пределах Прикаспийской низменности. Рельеф ровный с общим уклоном к югу.
2. Геологический разрез участка работ разнообразен, вскрыты глины, суглинки, супеси, различной консистенции и разными физико-механическими свойствами.
3. По инженерно-геологическим условиям район работ относится к I категории сложности.
4. Исследуемая территория расположена вне сейсмичности активных зон.
5. Глубина промерзания грунтов – 163 см.
6. Максимальная глубина проникновения температуры 0°C – 203 см.
7. В целом рассматриваемый район является благоприятным для проектирования и дальнейшего строительства коммуникаций.
8. При разработке проекта предусмотреть мероприятия, исключающие возможность вредного воздействия объекта на окружающую и геологическую среду, с учетом местных природных условий.

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

Характеристика существующей оросительной системы

2.1.Общая техническая схема оросительной системы

Подача воды на Сакрылский массив осуществляется из р. Малый Узень по Сакрылскому магистральному каналу (К-1) протяженностью 4.527км.и с головным расходом 30 м³/с.

Все населенные пункты на территории Сакрылского массива связаны с районным центром - с. Казталов с областным центром - г.Уральск асфальтированными дорогами общей сети автодорог.

Площадь орошаемых земель Сакрылской системы лиманного орошения 1 этапа составляет 5700га.

В соответствии с Техническим заданием на проектирование реконструкция системы лиманного орошения производится по этапам. В данном проекте предусмотрена реконструкция первого этапа.

Площадь орошаемых земель в контуре проектной зоны 1 этапа составляет 5700 га.

Водоподача на орошаемые земли осуществляется из Сарыльского магистрального канала К-1, проходящей по левой стороне системы оросительных каналов различного порядков отходящих налево от К-1.

Имеющаяся дорожная сеть на оросительной системе обеспечивает связь полей с населенными пунктами и дорогами общей сети.

2.2.Оросительные каналы

Оросительная сеть состоит из каналов различных порядков и гидротехнических сооружений на них. Каналы 2 порядка берут воду непосредственно из Сарыльского магистрального канала К-1, который является каналом 1 порядка. Каналы 2 порядка берут начало, соответственно, от каналов 1 порядка и так далее.

Общая протяженность существующих каналов составляет 42.526км, в том числе – 1 порядка- 4.527км, 2 порядка- 21.621км, 3 порядка- 16.378км, (таблица 1).

Таблица 1. Перечень и протяженность существующих оросительных каналов по иерархии

№	Система канала	Наименование канала	Длина всего, м	в том числе по иерархии		
				1- порядка	2- порядка	3- порядка
1	2	3	4	5	6	7
1	К-1	К-1	4527	4527		
2	К-1	К-1-1	20316		20316	
3	К-1	К-1-1-1	7223			7223
4	К-1	К-1-1-2	4000			4000
5	К-1	К-1-1-3	5155			5155
6	К-1	К-1-2	1305		1305	
	Всего		42526	4527	21621	16378

Все каналы по конструкции открытого типа, трапециодального сечения, проходят, в основном, в насыпи и полувыемке-полунасыпи.

Все каналы полностью проходит в земляном русле общей протяженностью 42.526 км. По всей длине канала наблюдается деформация формы его поперечного сечения. После такого состояния канала нельзя рассчитывать на пропуск расчетного расхода воды по нему. Чтобы сохранить водообеспеченность орошаемых земель лиманного орошения необходимо восстановить форму поперечного сечения канала. Соответственно, происходят большие фильтрационные потери оросительной воды. По данным технических паспортов КПД оросительных каналов не превышает 0.75, а КПД системы каналов 1 порядка составляет 0.53.

Все каналы, которые предназначались для лиманного орошения, имеют повышенную пропускную способность.

Основные технические характеристики существующих каналов по данным технического обследования и технических паспортов приведены в таблице 2

Таблица 2. Техническая характеристика существующих каналов

№№	Система канала	Наименование канала	Пропускная способность, м ³ /с	Длина всего, м	земляное русло
1	2	3	4	6	7
1	К-1	К-1	30	4527	4527
2	К-1	К-1-1	20	20316	20316
3	К-1	К-1-1-1	5	7223	7223
4	К-1	К-1-1-2	10	4000	4000
5	К-1	К-1-1-3	5	5155	5155
6	К-1	К-1-2	10	1305	1305
	Всего			42526	42526

Натурное техническое обследование каналов показало, что все они в настоящее время находятся в неудовлетворительном состоянии.

Каналы в земляном русле в процессе многочисленных очистных работ при эксплуатации приобрели распластанную полигональную форму. Многие каналы имеют завышенную пропускную способность, но в то же время, из-за низких отметок дна и дамб в результате разрушения, горизонты воды в старших каналах не могут в должной мере обеспечить командования над младшими отводящими каналами. Линии дна и верха дамб имеют вид гребенки по длине канала. Земляные участки каналов постоянно зарастают камышом и другой растительностью, имеют деформированное русло. Внутренние откосы каналов подвержены боковой эрозии, берега имеют обрушения.

Основной причиной столь больших разрушений не только каналов но и всех элементов инфраструктуры оросительной системы является отсутствие в течение длительного времени более 25 лет, каких-либо работ по капитальному ремонту и поддержанию в работоспособном состоянии оросительной системы.

Все существующие каналы на всем протяжении требуют реконструкции или полного восстановления.

2.3. Гидротехнические сооружения на оросительной сети

На оросительных каналах имеются гидротехнические сооружения (ГТС), с помощью которых осуществляется водозабор и водораспределение.

В основном это перегораживающие сооружения на каналах и водовыпуски из старшего канала в младшие. На сооружениях были предусмотрены затворы металлические, плоские с винтовыми ручными подъемниками. На пересечениях каналов с дорогами имеются мосты и трубчатые проезды.

Все ГТС железобетонные, в основном, прямоугольной и круглой трубчатой конструкции.

Состояние гидротехнических сооружений на всех каналах оценивается как неудовлетворительное. На многих сооружениях разрушены нижние бьефы, железобетонные

водопрпускные трубы имеют пробойны, бетонная поверхность сооружений имеет поверхностную эрозию и неровности. Многие сооружения не имеют затворов, а имеющиеся часто находятся в неработоспособном состоянии: рамы затворов искривлены, затворы имеют коррозию, подъемники не работают.

На многих каналах низшего порядка головные водозаборы осуществляются примитивными трубами или вообще отсутствуют и осуществляются прокопами, которые по окончании полива засыпаются. На многих водовыпусках нет затворов, и регулирование производится мешками с землей, ветками, грунтом, камнем и другими подручными материалами.

Многие имеющиеся сооружения находятся в непригодном, даже для ремонта, состоянии и их необходимо заменять на новые.

Инженерных сооружений полностью выполняющих свои функции, практически, нет. Поэтому управление водой очень затруднено.

Перечень существующих сооружений по каждому оросительному каналу приведен в таблице 3.

Таблица 3. Перечень существующих ГТС на каналах лиманного орошения

№	Наименование канала	Местоположение сооружения (пикет)	Наименование сооружения	Существующее техническое состояние
1	3	4	5	6
1	К-1	0+40	Водомерный пост	Новое строительство
2	К-1	1+00	Водовыпуск ПРТ-4х20-20-0	Неудовлетворительное
3	К-1	42+20	Водовыпуск ПРТ-3х20-20-0	Неудовлетворительное
4	К-1	44+42	Водовыпуск ПРТ-2х20-20-0	Неудовлетворительное
5	К-1-1	0+40	Водомерный пост	Новое строительство
6	К-1-1	1+53	Перегор. сооружение ПРТ-3х20-20-0	Неудовлетворительное
7	К-1-1	17+00	Водовыпуск ВРТ-20-20-0	Неудовлетворительное
8	К-1-1	31+87	Водовыпуск ВРТ-2х12-0	Неудовлетворительное
9	К-1-1	41+95	Водовыпуск ВРТ-20-20-0	Неудовлетворительное
10	К-1-1	45+98	Водовыпуск ВРТ-10-0	Неудовлетворительное
11	К-1-1	66+08	Водовыпуск ВРТ-6-0	Неудовлетворительное
12	К-1-1	69+29	Перегор. сооружение ПРТ-3х20-20-0	Неудовлетворительное
13	К-1-1	77+70	Водовыпуск ВРТ-6-0	Неудовлетворительное
14	К-1-1	101+37	Водовыпуск ВРТ-2х20-20-0	Неудовлетворительное
15	К-1-1	101+37	Водовыпуск ВРТ-2х20-20-0	Неудовлетворительное
16	К-1-1	130+77	Водовыпуск ВРТ-2х14-0	Неудовлетворительное
17	К-1-1	132+81	Перегор. сооружение ПРТ-20-20-0	Неудовлетворительное
18	К-1-1	144+76	Водовыпуск ВРТ-2х14-0	Неудовлетворительное

19	К-1-1	163+6 6	Перегор. сооружение ПРТ- 2х20-20-0	Неудовлетворительное
20	К-1-1	181+6 9	Водовыпуск ВРТ-20-20-0	Неудовлетворительное
21	К-1-1	181+6 9	Водовыпуск ВРТ-20-20-0	Неудовлетворительное
22	К-1-1	199+7 3	Перегор. сооружение ПРТ- 2х14-0	Неудовлетворительное
23	К-1-1-2	0+40	Водомерный пост	Новое строительство
24	К-1-1-2	7+63	Водовыпуск ВРТ-20-20-0	Неудовлетворительное
25	К-1-1-2	22+38	Перегор. сооружение ПРТ- 2х20-20-0	Неудовлетворительное
26	К-1-1-2	27+26	Перегор. сооружение ПРТ-10-0	Неудовлетворительное
27	К-1-1-1	0+40	Водомерный пост	Новое строительство
28	К-1-1-1	7+63	Водовыпуск ВРТ-2х10-0	Неудовлетворительное
29	К-1-1-1	22+38	Перегор. сооружение ПРТ- 2х10-0	Неудовлетворительное
30	К-1-1-1	27+26	Перегор. сооружение ПРТ-14-0	Неудовлетворительное
31	К-1-1-1	47+28	Перегор. сооружение ПРТ-14-0	Неудовлетворительное
32	К-1-1-1	71+11	Перегор. сооружение ПРТ-10-0	Неудовлетворительное
33	К-1-1-3	0+40	Водомерный пост	Новое строительство
34	К-1-1-3	36+14	Перегор. сооружение ПРТ-20- 20-0	Неудовлетворительное
35	К-1-2	0+40	Водомерный пост	Новое строительство
36	К-1-2	4+61	Перегор. сооружение ПРТ- 2х20-20-0	Неудовлетворительное
37	К-1-2	13+05	Перегор. сооружение ПРТ- 3х10-0	Неудовлетворительное
		Всего		37 шт
		в том числе :	Водомерный пост	Новое строительство- 6шт
			Перегор. сооружение ПРТ- 4х20-20-0	неудовлетворительном состоянии-1шт
			Перегор. сооружение ПРТ- 3х20-20-0	неудовлетворительном состоянии-2шт
			Водовыпуск ПРТ-3х20-20-0	неудовлетворительном состоянии-1шт
			Водовыпуск ВРТ-20-20-0	неудовлетворительном состоянии-5шт
			Перегор. сооружение ПРТ- 2х14-0	неудовлетворительном состоянии-1шт
			Водовыпуск ВРТ-2х12-0	неудовлетворительном состоянии-1шт
			Водовыпуск ВРТ-10-0	неудовлетворительном состоянии-1шт
			Водовыпуск ВРТ-6-0	неудовлетворительном состоянии-2шт
			Водовыпуск ВРТ-2х20-20-0	неудовлетворительном состоянии-2шт
			Водовыпуск ВРТ-2х14-0	неудовлетворительном состоянии-2шт
			Перегор. сооружение ПРТ-20- 20-0	неудовлетворительном состоянии-2шт
			Перегор. сооружение ПРТ-	неудовлетворительном

		2х20-20-0	состоянии-4шт
		Перегор. сооружение ПРТ-10-0	неудовлетворительном состоянии-2шт
		Водовыпуск ВРТ-2х10-0	неудовлетворительном состоянии-1шт
		Перегор. сооружение ПРТ-2х10-0	неудовлетворительном состоянии-1шт
		Перегор. сооружение ПРТ-14-0	неудовлетворительном состоянии-2шт
		Перегор. сооружение ПРТ-3х12-0	неудовлетворительном состоянии-1шт

Общее количество существующих сооружений на каналах лиманного орошения составляет 37шт, в том числе: водомерные посты – 6шт, водовыпуски из канала в каналы ВРТ – 15 шт, перегораживающие сооружения ПРТ – 16 шт.

Все 31 шт. сооружений подлежат полной реконструкции.

Существующая Сакрыльская система лиманного орошения значительно изношена, что предопределяет необходимость кардинальных мер по его реконструкции для улучшения технического состояния функционирующих и восстановления вышедших из строя каналов и сооружений системы.

В соответствии с Техническим заданием на проектирование проектом предусматривается реконструкция и строительство следующих объектов:

- оросительной сети;
- гидротехнических сооружений на оросительной сети.

2.4.Водохозяйственные обоснования

Резко континентальный климат в рассматриваемой зоне, и свойственной ему холодной устойчивой зимой, бурно наступающей весной и жарким летом определяют основные черты режима стока реки Малый Узень.

Сток талых вод по суммарному объему превалирует над другими видами стока, которыми в сущности и ограничивается весь годовой сток.

Сток реки Малый Узень, который составляет 90% годового, т.к. главным фактором определяющего величину стока являются снеготопы. Летне-осенний сток и подземное питание почти отсутствует.

Очевидно, что при таком распределении местного стока использовать его нерегулярное орошение, для выращивания бахчевых и овощных культур невозможно. Регулировать же весенний сток вызывает необходимость строительства большой ёмкости водохранилища, что для равнинных рек в частности для такой реки как Малый Узень невозможно из-за отсутствия русловой емкости и экономически невыгодным.

В дополнение, наличие сложных почвенно-мелиоративных и гидрогеологических условий окончательно определяет целесообразность использования весеннего стока р Малый Узень на лиманное орошение и на обводнение площади естественных пастбищ, расположенных по берегам реки Малый Узень, режим водопотребления которого вполне согласуется с режимом источника орошения и обводнения.

Анализ стока р. Малый Узень с учетом водопотребления на лиманное орошение и с аккумулирующими объемами воды на обводнение в создаваемых прудах можно ориентировать на сток Р50% обеспеченности.

Норма лиманного орошения и объем водопотребления. Основной растительностью лиманных сенокосов является пырей, который имеет повсеместное распространение на рассматриваемых территориях.

Пырей – это многолетний корневищный злак высотой 35÷120см. Корни пырея Лист двух видов – одни короткие, тонкие, сильно ветвящиеся в верхнем слое почвы, другие длинные, толстые, корни уходят глубоко до 180÷200см в почву, причем наибольшая масса корней порядка 55% сосредотачивается в горизонте до 20см.

При таком мощном всасывающем корневом аппарате в верхнем слое почвы интенсивность транспирации растительности составляет 3-6мм/сут.

По почвенно–мелиоративному заключению норма лиманного орошения при среднем сроке нахождения воды 10÷15 дней с учетом срока затопления и сброса:

$$W = W_{\text{впит.}} + W_{\text{трансп. и испар.}}$$

где:

$W_{\text{впит.}}$ – норма впитывания оросительной воды в η -х метровом слое почвы;

$W_{\text{трансп. и испар.}}$ – норма расхода воды на транспирацию и испарение за время нахождения воды на лимане.

Норма впитывания ($W_{\text{впит.}}$) по воднофизическим свойствам грунтов по почвенно–мелиоративному заключению, заключению отчетов прошлых лет составляет 2600м³/га.

Норма расхода воды на транспирацию и испарение по данным А.А. Монохиной «Биологические и хозяйственные способности пырейных сенокосов и пути их улучшения при лиманном орошении» принята равной:

$$W_{\text{трансп. и испар.}} = 6\text{мм/сут. (60м}^3\text{/га)}$$

Тогда норма лиманного орошения составляет:

$$W = 2600 + (60 \times 15 \text{ дней}) = 3500\text{мм или } 3500\text{м}^3\text{/га}$$

Объем водопотребления в год расчетный 50% обеспеченности при площади орошения 5700га составит:

$$W_{\text{водопотреб.}} = 5700 \times 3500 = 19,95 \text{ млн. м}^3$$

Пропуск паводка. В период весеннего паводка Р50% обеспеченности на р. Малый Узень проходит объем воды – 38.2млн.м³. Для залива все секции 5700га необходимо 19,95 млн. м³, а объем воды при Р50% составляет – 38,2 млн. м³, разница 18,25 млн. м³ сбрасывается через водовыпуск и используется для залива остальных участков лиманного орошения.

2.5.Современное положение, принятое техническое решение оросительной сети

Современное положение. По паспортным и данным очевидцев данные участки лиманного орошения построены в 1950-60 годах.

На сегодняшний день проектные документации в архиве института не сохранены.

Принятое техническое заключение, решение для проектирования.

1. Восстановительные работы головного сооружения на расход 30 м³/сек в количестве 1 шт.

2. Произвести восстановление технических параметров каналов (расчистка каналов) и валов (от промоин и размыва).

3. Произвести реконструкцию лиманного орошения на площади 5700га.

4. Восстановительные работы перегораживающих сооружений на расход 15 м³/сек в количестве 6 шт и других водовыпускных сооружений.

Для выполнения вышеуказанных проектно-технических решений потребуется выполнить ряд инженерных изысканий: топографических, геологических и изучить архивные материалы по гидрологии.

2.5.1.Оросительные каналы

Оросительные каналы Сакрылской системы лиманного орошения были построены более 40 лет назад по нормативным требованиям того времени к проектированию систем лиманного орошения.

Форсированный расход необходимо принимать равным максимальному, увеличенному на коэффициент форсировки K_1 , равный при максимальном расходе менее 1 м³/с до 100 м³/с - 1,2-1,0, соответственно.

Оросительные каналы следует проектировать только на максимальный расход воды брутто.

Расход оросителей при поверхностном поливе следует определять по максимальной поливной норме в пиковый период водопотребления и орошаемой площади нетто с учетом коэффициента полезного действия оросителя.

Максимальный расход брутто распределителя низшего порядка должен быть равен сумме максимальных расходов одновременно работающих оросителей с учетом коэффициента полезного действия распределителя.

Максимальный расход брутто распределителя высшего порядка, а также магистрального канала, его ветвей должен быть равен сумме максимальных расходов каналов, подсоединенных к нему одновременно работающих распределителей низшего порядка с учетом коэффициента полезного действия распределителя (магистрального канала, его ветвей).

Минимальный расход воды в магистральных каналах, их ветвях и распределителях всех порядков следует принимать не менее 40% максимального расхода.

Коэффициент полезного действия (КПД) магистрального канала, распределителя, оросителя или их участков следует определять как отношение максимального расхода воды, забираемой из канала, к максимальному расходу воды в начале канала с учетом потерь воды на фильтрацию и испарение по его трассе.

Таблица 4. Техническая характеристика проектируемых каналов

№№	Система канала	Наименование канала	Пропускная способность, м ³ /с	Длина всего, м	земляное русло
1	2	3	4	6	7
1	К-1	К-1	30	4527	4527
2	К-1	К-1-1	20	20316	20316
3	К-1	К-1-1-1	5	7223	7223
4	К-1	К-1-1-2	10	4000	4000
5	К-1	К-1-1-3	5	5155	5155
6	К-1	К-1-2	10	1305	1305
	Всего			42526	42526

Общая длина оросительных каналов составляет 42.526 км, в том числе: реконструкция - 42.526 км, все каналы запроектированы в земляном русле.

2.5.2. Сооружения на оросительной сети

При реконструкций гидротехнических сооружений на проектируемых оросительных каналах предусматривается демонтаж существующих сооружений, находящихся в не удовлетворительном (не ремонтно-пригодном) состоянии. Физически и морально устаревших ГТС заменить на новые.

В существующих условиях на каналах практически полностью отсутствуют водомерные посты, поэтому при реконструкции каналов (в современных условиях платежа за воду) предусматривается новое строительство водомерных постов.

Перечень и местоположение проектируемых сооружений на оросительных каналах приводится в таблице 5.

Таблица 5. Перечень проектируемых ГТС на каналах лиманного орошения

№	Наименование канала	Местоположение сооружения (пикет)	Наименование сооружения	Существующее техническое состояние
1	3	4	5	6
1	К-1	0+40	Водомерный пост	Новое строительство
2	К-1	1+00	Водовыпуск ПРТ-4х20-20-0	Неудовлетворительное
3	К-1	42+20	Водовыпуск ПРТ-3х20-20-0	Неудовлетворительное
4	К-1	44+42	Водовыпуск ПРТ-2х20-20-0	Неудовлетворительное
5	К-1-1	0+40	Водомерный пост	Новое строительство
6	К-1-1	1+53	Перегор. сооружение ПРТ-3х20-20-0	Неудовлетворительное
7	К-1-1	17+00	Водовыпуск ВРТ-20-20-0	Неудовлетворительное
8	К-1-1	31+87	Водовыпуск ВРТ-2х12-0	Неудовлетворительное
9	К-1-1	41+95	Водовыпуск ВРТ-20-20-0	Неудовлетворительное
10	К-1-1	45+98	Водовыпуск ВРТ-10-0	Неудовлетворительное
11	К-1-1	66+08	Водовыпуск ВРТ-6-0	Неудовлетворительное
12	К-1-1	69+29	Перегор. сооружение ПРТ-3х20-20-0	Неудовлетворительное
13	К-1-1	77+70	Водовыпуск ВРТ-6-0	Неудовлетворительное
14	К-1-1	101+37	Водовыпуск ВРТ-2х20-20-0	Неудовлетворительное
15	К-1-1	101+37	Водовыпуск ВРТ-2х20-20-0	Неудовлетворительное
16	К-1-1	130+77	Водовыпуск ВРТ-2х14-0	Неудовлетворительное
17	К-1-1	132+81	Перегор. сооружение ПРТ-20-20-0	Неудовлетворительное
18	К-1-1	144+76	Водовыпуск ВРТ-2х14-0	Неудовлетворительное
19	К-1-1	163+66	Перегор. сооружение ПРТ-2х20-20-0	Неудовлетворительное
20	К-1-1	181+69	Водовыпуск ВРТ-20-20-0	Неудовлетворительное
21	К-1-1	181+69	Водовыпуск ВРТ-20-20-0	Неудовлетворительное
22	К-1-1	199+73	Перегор. сооружение ПРТ-2х14-0	Неудовлетворительное
23	К-1-1-2	0+40	Водомерный пост	Новое строительство
24	К-1-1-2	7+63	Водовыпуск ВРТ-20-20-0	Неудовлетворительное
25	К-1-1-2	22+38	Перегор. сооружение ПРТ-2х20-20-0	Неудовлетворительное
26	К-1-1-2	27+26	Перегор. сооружение ПРТ-10-0	Неудовлетворительное
27	К-1-1-1	0+40	Водомерный пост	Новое строительство
28	К-1-1-1	7+63	Водовыпуск ВРТ-2х10-0	Неудовлетворительное
29	К-1-1-1	22+38	Перегор. сооружение ПРТ-2х10-0	Неудовлетворительное
30	К-1-1-1	27+26	Перегор. сооружение ПРТ-14-0	Неудовлетворительное

31	К-1-1-1	47+28	Перегор. сооружение ПРТ-14-0	Неудовлетворительное
32	К-1-1-1	71+11	Перегор. сооружение ПРТ-10-0	Неудовлетворительное
33	К-1-1-3	0+40	Водомерный пост	Новое строительство
34	К-1-1-3	36+14	Перегор. сооружение ПРТ-20-20-0	Неудовлетворительное
35	К-1-2	0+40	Водомерный пост	Новое строительство
36	К-1-2	4+61	Перегор. сооружение ПРТ-2x20-20-0	Неудовлетворительное
37	К-1-2	13+05	Перегор. сооружение ПРТ-3x10-0	Неудовлетворительное
		Всего		37 шт
		в том числе :	Водомерный пост	Новое строительство- 6шт
			Перегор. сооружение ПРТ-4x20-20-0	неудовлетворительном состоянии-1шт
			Перегор. сооружение ПРТ-3x20-20-0	неудовлетворительном состоянии-2шт
			Водовыпуск ПРТ-3x20-20-0	неудовлетворительном состоянии-1шт
			Водовыпуск ВРТ-20-20-0	неудовлетворительном состоянии-5шт
			Перегор. сооружение ПРТ-2x14-0	неудовлетворительном состоянии-1шт
			Водовыпуск ВРТ-2x12-0	неудовлетворительном состоянии-1шт
			Водовыпуск ВРТ-10-0	неудовлетворительном состоянии-1шт
			Водовыпуск ВРТ-6-0	неудовлетворительном состоянии-2шт
			Водовыпуск ВРТ-2x20-20-0	неудовлетворительном состоянии-2шт
			Водовыпуск ВРТ-2x14-0	неудовлетворительном состоянии-2шт
			Перегор. сооружение ПРТ-20-20-0	неудовлетворительном состоянии-2шт
			Перегор. сооружение ПРТ-2x20-20-0	неудовлетворительном состоянии-4шт
			Перегор. сооружение ПРТ-10-0	неудовлетворительном состоянии-2шт
			Водовыпуск ВРТ-2x10-0	неудовлетворительном состоянии-1шт
			Перегор. сооружение ПРТ-2x10-0	неудовлетворительном состоянии-1шт
			Перегор. сооружение ПРТ-14-0	неудовлетворительном состоянии-2шт
			Перегор. сооружение ПРТ-3x10-0	неудовлетворительном состоянии-1шт

Общее количество гидротехнических сооружений разного назначения на каналах оросительной сети -37 шт., в том числе:

- реконструируемые - 31 шт,
- новое строительство – 6шт.

2.5.3. Рыбозащитные-рыбо отпугивающее устройство (РЗУ)

Конструкция рыбозащитного-рыбоотпугивающего устройства является простой и основана на интенсивной подаче воздуха по стальному трубопроводу 076мм с отверстиями для выхода воздуха.

Принятое решение считается самым экономичным и несложным в эксплуатации, чем ранее принимаемая каркасно-сетчатая конструкция, заполняемая мелким щебнем.

Воздуховод располагается на дне подводящего канала с захватом откосов и под ключается к компрессорной установке наружного исполнения (в шкафу) ВВУ-2,5/10.

Корректировкой проекта предусматривается монтаж установки на существующем бетонном основании.

Электроснабжение компрессорной установки осуществляется от дизельного генератора.

Компрессорная установка включается только при подаче воды в Сакрылский канал К-1.

2.5.4. Валики на оросительной сети

При реконструкции валиков на проектируемой оросительной сети предусматривается наращивание бермы их до проектной отметке.

В существующих условиях практически все валики подтверждены к осадкам по высоте. Поэтому при реконструкции валиков основной задачей является восстановление проектного сечения валиков путем наращивание отметки бермы его.

Перечень проектируемых валиков на оросительной сети приводится в Таблице 6
Таблица 6. Перечень проектируемых валиков на оросительной сети

Наименование валика		Длина всего, м
1	Валик В-1	2184
2	Валик В-2	4179
3	Валик В-3	2301
4	Валик В-4	6144
5	Валик В-5	5637
6	Валик В-6	1210
7	Валик В-7	3357
8	Валик В-8	2125
9	Валик В-9	3517
Всего		30632

Общая длина проектируемых валиков оросительной сети лиманного орошения – 30632м. в том числе:

- реконструируемые - 30632м.

2.6. Генеральный план и транспорт

Рассматриваемый района строительства находится южнее г. Уральск в Казталовском районе ЗКО. По 1 этапу реконструкций Сакрылской системы лиманного орошения - 5700га. На рассматриваемой территории находится населенный пункт Казталовка, который связан асфальтированной дорогой районного и областного значения и электрифицированы. Ближайшая железнодорожная станция «Уральск» находится на расстоянии 350км от объекта.

При разработке настоящего рабочего проекта снос строения не предусматривается. Демонтируются в основном те гидротехнические сооружения которые вышли из строя и срок службы давно истекли.

Орошаемые земли освоены с начала прошлого столетия и в основном занимают земледелием. На территории исторических захоронений не имеются.

2.7. Технологические решения

Лиманная оросительная сеть, расположенная на территории 5700 га имеет в основном оросительные каналы первого, второго и третьего порядков на которых имеются регулирующие сооружения (перегораживающие сооружения и водовыпуски с переездом) которые оборудованы плоскими затворами типа ПС (плоские скользящие) затворами с механическими подъемниками.

Для водоучета в нижних бьефах каждого водовыпуска предусмотрены водомеры.

Каналы запроектированы в земляном русле.

2.8. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

Для нормальной работы системы каналов в аварийном режиме в конце каналов второго порядка предусмотрены концевые сбросы. Сброс воды осуществляется при пропуске расходов по каналу, превышающих форсированный расход.

Расчетный расход концевых сбросов составляет от 1,0 до 5,0 м³/сек,

Водоприемниками концевых сбросов служат существующие коллекторы

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

3.1. Физико–географическая и климатическая характеристика района

Климат Западно-Казахстанской области является резко континентальным и характеризуется резкими сезонными температурными контрастами. Для всей области характерен дефицит атмосферных осадков и низкая влажность воздуха.

Относительная влажность воздуха характеризует степень насыщения воздуха паром и меняется в течении года в широких пределах, летом достигает 47-53%, зимой - 81-83%. Количество дней с влажностью менее 30% составляет в среднем 84 дня в году. Средняя температура воздуха в январе и июле приведена на рисунках 1 и 2.

Среднегодовое количество осадков на рассматриваемой территории составляет 264-296 мм, в том числе в зимний период до 150 мм. По величине средних годовых сумм осадков район оценивается как умеренно засушливый регион. Среднее количество осадков за год приведено на рисунке 3.

Снежный покров достигает наибольшей высоты в первой половине марта – до 15-25 см, что обеспечивает запасы влаги в снеге не более 80 мм. Максимальная высота снежного покрова достигает 40-50 см. В холодный период года выпадает 25-40% от среднегодовой суммы осадков. В таблице 4 приведено распределение осадков по месяцам года.

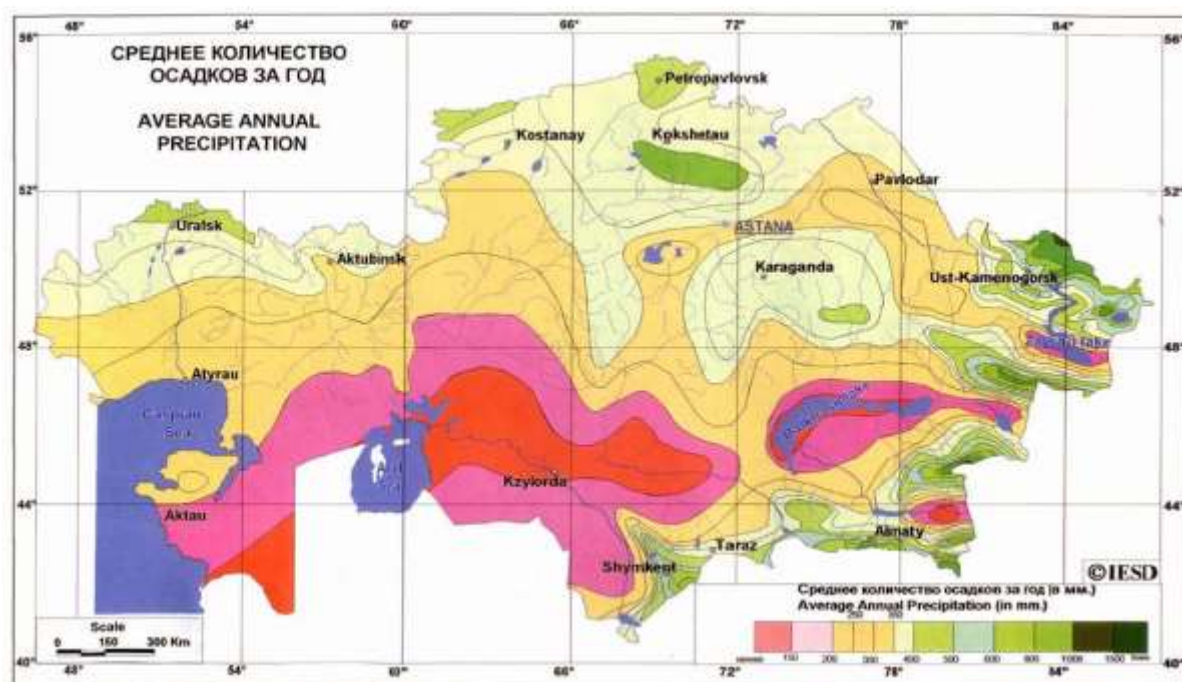
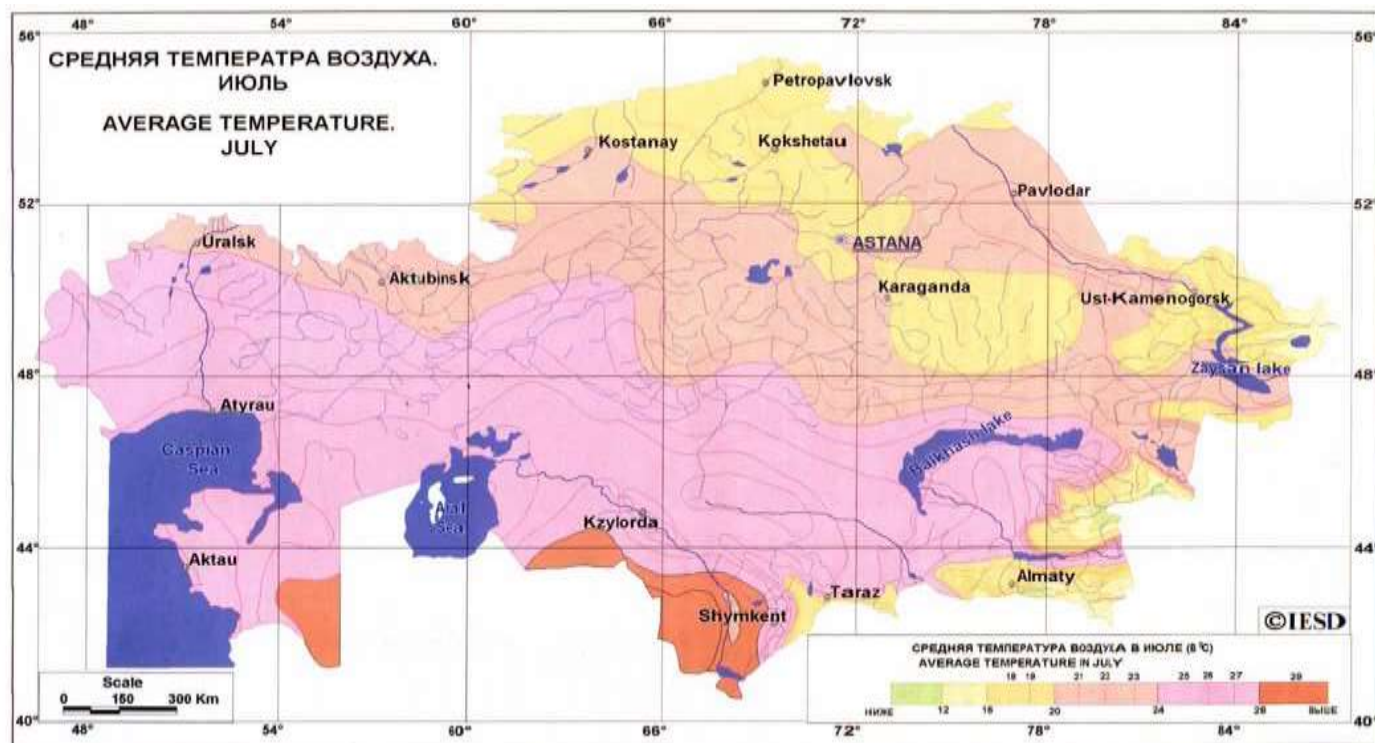
Таблица 4. Распределение осадков по месяцам года, мм

Месяцы												Годовая
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Метеостанция												
16	14	13	22	30	24	25	28	21	25	24	22	264

Таблица 5. Среднемесячная влажность воздуха, %

Месяцы												Годовая
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Метеостанция												
83	84	84	70	58	53	54	53	60	74	82	85	64





Среднее количество осадков за год.

Ветровой режим района характеризуется преобладанием ветров восточных и юго-восточных направлений в зимнее время и северного и северо-западного направлений в летний период. В зимнее время скорость ветра (5-9 м/с в феврале) более высокая. Чем летом (3-6 м/с в августе). Среднегодовая скорость ветра в районе составляет 4,5 м/с. Характерны сильные ветры, часто сопровождаемые пыльными бурями летом и буранами зимой. Сильные ветры зимой вызывают бураны, летом – суховеи и пыльные бури.

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

Метеорологические характеристики, коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и фоновые загрязнения атмосферы в районах расположения площадок предприятия по основным загрязняющим веществам приняты по данным Уральского центра гидрометеорологии и приведены в таблицах 4.

Таблица 4. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере р.Казталовский

Наименование характеристик	Величина
1	2
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	+23,7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-10,4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	11
СВ	13
В	14
ЮВ	13
Ю	10
ЮЗ	12
З	15
СЗ	12
Штиль	3
Среднегодовая скорость ветра, м/с	
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9

3.3. Растительность

Преобладающими типами растительности здесь являются типчаково-ковылковоый и ковылково-типчаковый (с доминированием ковыля Лессинга и типчака) разнотравно-ковылковоый с довольно большим количеством разнотравья. Наиболее часто встречаются следующие растительные ассоциации: типчаково-ковыльные (*StipaJoannis+Festucasulcata*), типчаково-тырсовые (*Stipacapillata+Festucasulcata*), ковылково-тырсовые (*Stipacapillata+StipaLessingiana*), тырсово-ковылковые (*StipaLessingiana+Festucasulcata*). Также распространены ковылково-типчаковые (*Festucasulcata+StipaLessingiana*) и тырсово-типчаковые (*Festucasulcata + Stipacapillata*) ассоциации.

Проведение строительных работ неизбежно связано с нарушением экологической целостности ландшафтов.

Основными источниками на этапе строительства являются различные технологические процессы, в частности:

- Планировка поверхности при строительстве объектов;
- Устройство насыпных площадок или профилированных оснований;
- Устройство земляных котлованов под строительство локальных объектов;
- Рытье траншей под строительство линейных объектов;
- Строительство дорог внутреннего пользования;
- Движение автотранспорта вне регламентированной дорожной сети и т. д.

Незначительное воздействие на растительный мир будет непосредственно на месте проведения строительных работ в основном в пределах землеотвода, за пределами отмечены небольшие участки спланированной территории, на которых со временем растительность будет восстанавливаться. Данный объект расположен в населенном пункте, поэтому снижения биологической продуктивности растительного покрова в результате осуществления строительных работ не будет.

3.4 Оценка воздействия на животный мир

Исторически фаунистический состав рассматриваемого района определялся естественными природными особенностями, прежде всего ландшафтными. Район исследований расположен в пределах южных отрогов Общего Сырта, представляющую собой увалисто-холмистую равнину.

Видовое разнообразие позвоночных животных здесь складывается в основном из типичных представителей открытых пространств: степных и пустынных форм.

Исследуемый район планируемых работ характеризуется относительно высоким видовым разнообразием фауны позвоночных животных. Здесь встречаются (постоянно или временно) 3 вида земноводных, 8 видов пресмыкающихся, около 300 видов птиц, 43 вида млекопитающих.

Антропогенное воздействие будут испытывать лишь представители синантропной фауны. Данный объект расположен в населенном пункте, поэтому воздействия на животный мир в результате осуществления строительных работ не будет.

3.5. Земельные ресурсы и почва

В зависимости от комплекса природных факторов территория области делится на почвенно-географические районы. Вся северная Сыртовая часть Западно-Казахстанской области покрыта чернозёмами южными и темно-каштановыми почвами под ковыльными степями, где она сохранилась с обилием разнотравья. Изредка среди них встречаются пятна каштановых солонцеватых почв, приуроченных к склонам невысоких сыртов и солонцы.

В почвенном покрове преобладают темно-каштановые почвы, по склонам возвышенностей встречаются эродированные и солонцеватые почвы. Почвообразующие породы представлены глинами и тяжелыми суглинками.

Для темно – каштановых почв характерны темно-серая с коричневатым оттенком окраска, комковая, комковато-зернистая структура гумусового горизонта целинных угодий и пылевато-комковатая – пахотных. Темно-каштановые нормальные почвы встречаются на плоских повышенных водораздельных участках и в верхних частях пологих склонов под типчаково-ковыльной растительностью. Мощность гумусового горизонта колеблется от 30 до 45 см.

Общее направление почвообразовательных процессов в пределах обследованной территории определяется ее приуроченностью к подзоне сухих степей широтной степной тоны, климатические условия которой характеризуются сухостью и резкой континентальностью. Одной из характерных особенностей теплового режима территории является резкое нарастание температур при переходе от зимы к весне и от весны к лету. С учетом значительного промерзания почв зимой (100-150 см) такое быстрое нарастание температур в период снеготаяния сопровождается перераспределением и стоком талых вод в отрицательные элементы рельефа, вызывающим развитие процессов водной эрозии и обуславливающим неоднородность структуры почвенного покрова с широким развитием почвенных комбинаций (комплексов, сочетаний, пятнистостей), связанных с различным мезо- и микро рельефным залеганием почв. В системе почвенно-географической зональности подзона сухих степей является областью распространения темно-каштановых почв, которые в пределах обследованной территории занимают наибольшую территорию.

Почвенный покров водораздельных поверхностей представлен преимущественно темно-каштановыми нормальными почвами. В условиях более расчлененного рельефа меловые отложения залегают близко к поверхности, и здесь преобладают темно-каштановые карбонатные почвы. На склонах увалов, бортах речных долин, оврагов и балок широкое распространение получили темно-каштановые эродированные почвы. По понижениям 28

условиях дополнительного увлажнения (днища балок, оврагов, надпойменные террасы) залегают лугово-каштановые нормальные и солонцеватые почвы и их комплексы с солонцами, а также луговые почвы. Почвенный покров наиболее низкого уровня речных долин, затапливаемых во время паводков, представлен пойменными луговыми и лесолуговыми почвами, формирующимися на слоистых аллювиальных отложениях.

Темно-каштановые нормальные и карбонатные почвы, являющиеся преобладающим компонентом почвенного покрова территории месторождения, представляют собой хорошие пахотно-пригодные земли, используемые в земледелии без коренных улучшений и орошения. Вследствие этого они практически все распаханы (в настоящее время – залежи различного возраста), а участки с естественным почвенно-растительным покровом приурочены к землям, с той или иной точки зрения непригодные для сельскохозяйственного использования (овраги, участки с близким подстиланием или обнажением коренных пород, с широким развитием в почвенном покрове солонцовых почв и пр.).

3.6. Ландшафты

Территория Западно-Казахстанской области по классификации Исаченко А.Г. представлена суббореальным семиаридным (степным), суббореальным аридным (полупустынным) и суббореальным экстрааридным (пустынным) зональными типами ландшафтов.

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

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

Гидротермические условия степных ландшафтов зависят от температуры испарения ($t - 250^{\circ}\text{C}$).

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

3.7. Недра

Оценка воздействия проектируемых работ на недра.

Геологическая среда представляет собой многокомпонентную, весьма динамичную, постоянно развивающуюся систему, находящуюся под влиянием инженерно-хозяйственной деятельности, в результате чего происходит изменение природных геологических и возникновение новых антропогенных процессов.

Из-за небольших объемов предусмотренных работ и отсутствия других разведанных месторождений полезных ископаемых негативного воздействия строительных работ на недра не ожидаются. Во время строительства влияние на недра отсутствует.

Мероприятия по уменьшению возможного негативного воздействия на недра.

Мероприятия по охране недр должны соответствовать требованиям законодательных и нормативных правовых актов, государственных стандартов по охране недр, организационных, технологических, экономических, и других мероприятий направленных на предотвращение техногенного воздействия.

К ним относятся:

- 1) Охрана земной поверхности от техногенного (антропогенного) изменения.

2) Предотвращение ветровой эрозии почв, техногенного опустынивания, сокращение территорий нарушаемых и отчуждаемых земель в связи со строительством различных площадных и линейных сооружений.

3) Экологически безопасная утилизация отходов.

Мероприятия по охране недр являются важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов.

Принятыми проектными решениями предусмотрен ряд мер по уменьшению возможного негативного воздействия на геологическую среду:

– Учёт природно-климатических особенностей территории при проведении работ и применении тех или иных строительных материалов и конструкций. В случае обнаружения в основании фундаментов грунтов, отличных от принятых в проекте будут предприняты меры по оптимизации выбора соответствующих строительных материалов.

– При близком залегании грунтовых вод – выполнение мероприятий по сохранению естественных гидрогеологических условий.

3.8. Мероприятия при использовании земельных ресурсов

Природоохранные рекомендации и мероприятия согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан должны осуществляться на основе соблюдения ряда основных принципов, в том числе:

- приоритета охраны жизни и здоровья человека;
- сохранения и восстановления окружающей среды;
- обеспечения экологической безопасности и восстановления нарушенных компонентов экосистем.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенный растительный покров рассматриваемым проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются:

- Рациональное использование, выбор оптимальных размеров территории под объекты, ведение работ в пределах отведенной территории.
- Своевременное проведение работ по рекультивации земель, озеленение территории для создания культурных ландшафтов.
- Использование удобных и экологически целесообразных подъездных автодорог с максимальным использованием существующих.
- Создание системы сбора, транспортировки и утилизации сточных вод и твердых отходов, вывоза их в установленные места хранения, исключающих загрязнение почв.
- Своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой строительной техники и транспорта.
- Использование экологически безопасных техники и горюче-смазочных материалов, запрет на слив отработанного масла и ГСМ в не установленных местах.
- С целью пылеподавления, проведение в сухое время полива нарушенных территорий и автомобильных грунтовых дорог.
- Рекультивация нарушенных земель и сохранение плодородного слоя почвы по окончании строительства объекта в согласно требованиям природоохранного законодательства.

Для производственного контроля и оценки происходящих изменений состояния окружающей среды, прогноза их дальнейшего развития и оценки эффективности применяемых природоохранных мероприятий предусмотрено ведение производственного мониторинга.

4 ВОЗМОЖНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1. Оценка воздействия строительства и эксплуатации проектируемых объектов на растительный покров

Работы, связанные с установкой оборудования будут внутри существующего производственного здания, тем самым воздействие на растительный покров отсутствует.

Во время эксплуатации объекта, отвечающей всем требованиям регламентирующих документов, практически отсутствует воздействие на почвенно-растительный .

Химическое загрязнение природного растительного слоя может иметь место во время эксплуатации. Виды загрязнителей могут быть различными: хозяйственно-бытовые отходы и стоки, загрязняющие вещества, поступающие в атмосферу сжигания отходов, временного накопления на твердой поверхности, автотранспорта и др.

К числу вредных выбросов, оказывающих наиболее негативное влияние на растительный покров, относятся диоксид серы и диоксид азота. Реакция растительных сообществ на загрязнение атмосферного воздуха происходит при концентрациях ниже действующих на территории Республики Казахстан санитарно-гигиенических нормативов.

В настоящее время установленные ПДК для растений отсутствуют.

С учетом рассчитанных данным Проектом максимальных приземных концентраций при эксплуатации проектируемых объектов и оборудования существенного воздействия на почвенно-растительный покров от выбросов загрязняющих веществ не ожидается.

4.2. Оценка воздействия строительства и эксплуатации проектируемых объектов на животный покров

Воздействия проектируемого объекта на фауну экосистем суши могут проявляться через следующие виды:

1. шумовое воздействие и другие факторы беспокойства;
2. загрязнение среды обитания, связанное с выбросами вредных примесей в атмосферу и загрязнением почвенно-растительного покрова мусором и другими отходами;
3. дезорганизацию естественного характера и направлений миграций млекопитающих и птиц;
4. увеличение фактора беспокойства от участвовавшего посещения территорий человеком в связи с ее большей доступностью;

Все техногенные воздействия можно подразделить на прямые и косвенные, длительные многолетние и кратковременные. К прямым воздействиям относятся изменение, уничтожение, загрязнение среды обитания животных, вызванное расчисткой и планировкой трасс, строительством дорог, движением транспорта и самоходной техники, разливами нефтепродуктов, выбросами в атмосферу. Косвенные воздействия заключаются в самом факте появления и присутствия человека в природных сообществах и связаны с обычной его жизнедеятельностью – появлением транспорта, производственных объектов. Длительные воздействия прослеживаются в течение всего периода строительства и эксплуатации газохимического комплекса, к ним относятся: отчуждение среды обитания фауны под производственные объекты, загрязнение среды обитания выбросами вредных веществ в атмосферу, факторы беспокойства.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шум, запахи и др.) наиболее существенное влияние на основные группы животных оказывает на стадии проведения строительных работ. Строительно-монтажные работы не окажут существенного влияния на представителей животного мира, так участок проведения работ

находится на застроенной территории, продолжительности работы носят кратковременный характер.

При проведении планируемых работ будет принят ряд технических, организационных и иных мероприятий, способствующих минимизации воздействия на поверхности земли при проведении работ. К таким мероприятиям можно отнести:

- запрещение движение транспорта и другой специальной техники вне регламентированной дорожной сети;
- после завершения работы необходимо проведение тщательной планировки поверхности;
- складировать пищевые отходы в специально приготовленные контейнеры с ежедневным вывозом. Это позволит не привлекать грызунов, поскольку многие из них являются переносчиками опасных болезней;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом в рамках проекта.

На территории объекта из животных преобладают птицы. Объект располагается на освоенной территории, тем самым не имеет негативное влияние на животный мир.

4.3. Оценка воздействия строительства и эксплуатации проектируемых объектов на земельные ресурсы

Степень нарушенности и характер нарушений природных комплексов под влиянием хозяйственной деятельности человека зависит от вида и тяжести нагрузок, а также внутренней устойчивости самих экосистем.

Антропогенные факторы воздействия выделяются в две большие группы: физическое и химическое. Воздействие физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров. К химическим факторам воздействия можно отнести: привнос загрязняющих веществ в почвенные экосистемы со сточными водами, бытовыми и производственными отходами, при аварийных (случайных) разливах ГСМ и химических веществ.

Основными видами нарушений почв при проведении строительных работ являются механические нарушения вследствие передвижения техники и транспорта, а также при снятии почвенно-растительного слоя. Но рассматриваемая деятельность, а именно установка инсинератора подразумевает монтажные работы, не имеющие загрязняющие вещества как следствие.

Таким образом, значительное воздействие на земельные ресурсы не ожидаются во время установки инсинератора, также как и во время эксплуатации.

4.4. Оценка воздействия строительства и эксплуатации проектируемых объектов на ландшафты

Данная совокупность видов воздействия оказывает значительное влияние на растительность степной зоны. Наиболее масштабным является воздействие транспортного фактора.

Дороги и нарушения от проезда транспорта оказывают комплексное воздействие на растительный покров. Нерегламентированный проезд по степи колесного и гусеничного транспорта вызывает различные по интенсивности нарушения почвенно-растительного покрова механическим путем (от уплотнения до полного уничтожения), а также через загрязнение почвы (разливы ГСМ, оседание солей тяжелых металлов). Основной урон наносит механическое воздействие. При нерегламентированном проезде площадь нарушенных территорий увеличивается за счет возникновения дорог-"спутников", сопровождающих

постепенно разрушающуюся первую колею. Соответственно, при этом возрастает тенденция отчуждения земель и трансформации природных экосистем. Трассы автомобильных и железных дорог служат путями распространения сорных, синантропных растений, особенно видов, мигрирующих с юга на север.

В процессе эксплуатации изменяется гидротермический режим около фундаментов, где развивается процесс ксерофитизации растительности, а также ветровой режим, что влияет на характер снегонакопления.

4.5. Оценка воздействия строительства и эксплуатации проектируемых объектов

Согласно Постановлению акимата Западно-Казахстанской области от 24 февраля 2017 года № 52, «Об установлении водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования Западно-Казахстанской области», водоохранная зона для реки Урал варьируется в пределах 500-2000м.

Рассматриваемая деятельность находится на расстоянии более 5 км от реки Урал.

Потенциальными источниками загрязнения подземных вод могут быть хозяйственно-бытовые сточные воды, места сбора и временного хранения материалов на площадке.

В отношении потенциальных источников загрязнения подземных вод (сточных вод и отходов) проектом предусмотрены мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов, которые до минимума снизят отрицательное воздействие производства на подземные воды:

- обустройство мест локального сбора и временного хранения отходов;
- использование антикоррозионных материалов;
- обеспечение хранения строительных материалов и отходов на специально оборудованных площадках;
- исключение складирования отходов на рельефе местности;
- организация сбора и перевозки отходов в специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды.

При соблюдении технологии, при проведении строительных работ и во время эксплуатации отрицательное влияние на подземные воды оказываться не будет.

Мероприятия по охране водных объектов:

- недопущение сброса неочищенных производственно-дождевых и хозяйственно-бытовых вод в природные водные объекты;
- осуществление своевременного вывоза отходов в специально отведенные для этого места с последующей их утилизацией;
- полное исключение аварийного сброса неочищенных сточных вод в водотоки.

Сброс в поверхностные воды объектом не проектируется.

Во время эксплуатации проектируемого объекта значительного воздействия на подземные и поверхностные воды не прогнозируется.

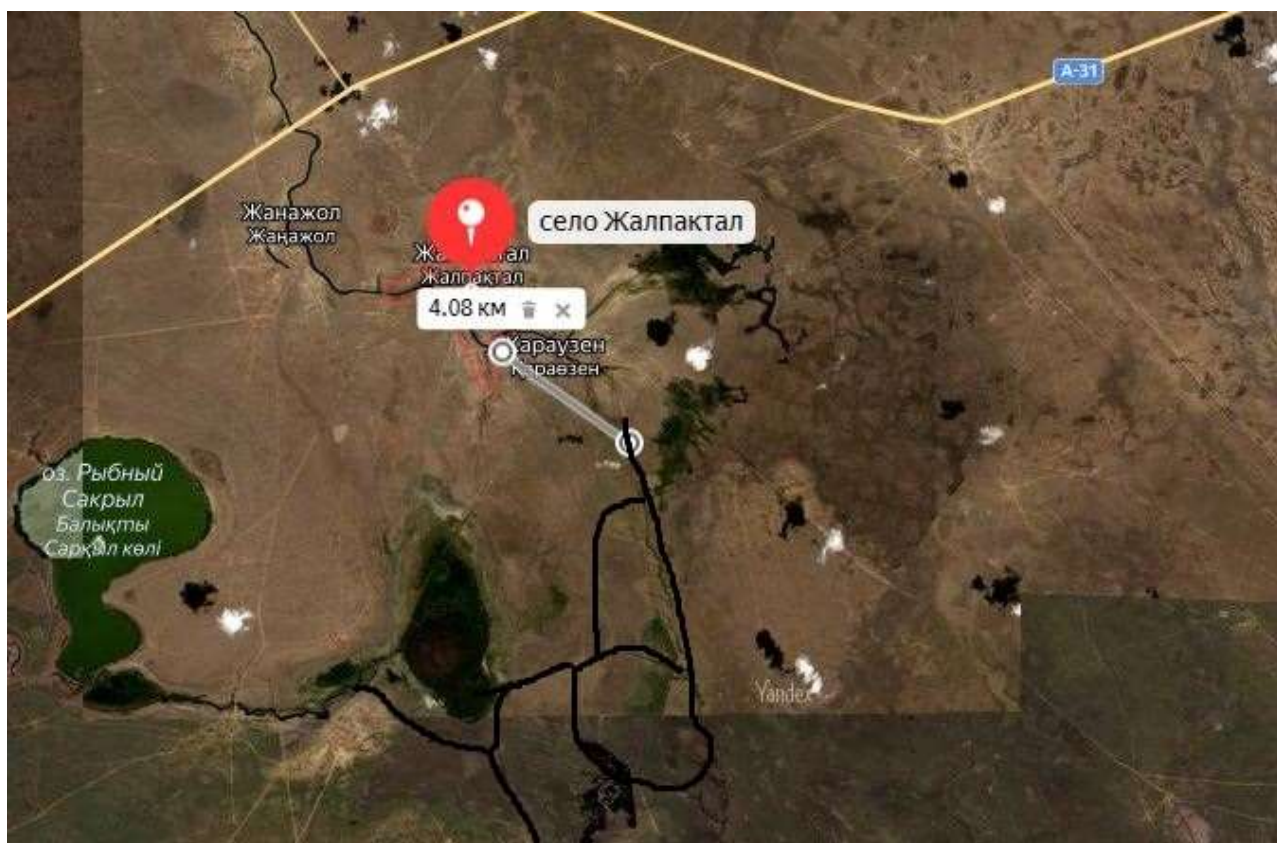
4.6. Современное состояние водных ресурсов

Описываемая территория относится к Прикаспийскому артезианскому бассейну. Гидрогеологические условия района определяются геологическим строением, характером рельефа и климатическими условиями. Перечисленные факторы обуславливают питание, циркуляцию и накопление подземных вод.

По территории Казталовского района Западно-Казахстанской области протекает река Малый Узень, которая берет свое начало в Саратовской области. Эта водная артерия входит в число 12 рек Республики, чья протяженность превышает 500 километров, но не достигает 1000 километров.

4.7. Водопотребление и водоотведение предприятия

Водоснабжение при строительстве.



Расстояние до поверхностного водного источника.

Источник водоснабжения – привозная вода. Питьевые нужды в период работ будут удовлетворяться привозной бутилированной водой.

Расчет воды для хозяйственно-бытовых нужд составляет с учетом нормы потребления 25 л/сут или 0,025 м³/сут (СНиП 4.01.02-2009г). Всего в период проведения строительных работ (11 месяцев) будет задействовано около 95 человек рабочего персонала, и соответственно за 330 сут. потребление воды составит – 660 м³/период.

Расход хозяйственно-питьевой воды при строительных работах

Наименование потребителей	Норма расхода, м ³ /сут	Количество человек	Время работ, сут	Общее потребление, м ³		Водоотведение, м ³	
				м ³ /сут	период	сут.	период
Питьевые нужды	0,025	95	330	0,025	783,75	0,025	783,75
ВСЕГО					783,75		783,75

Общее потребление питьевой воды составит - 783,75 м³/период.

Водоотведение при строительстве. Канализационные стоки будут собираться в биотуалетах и отправляться на очистные сооружения для очистки.

Технология проведения строительно-монтажных работ не предполагает образование производственных сточных вод. Общее водоотведение составит - 783,75 м³/период.

Для производственных целей используется привозная техническая вода в объеме 2632,56м³ которая доставляется из ближайшего источника технического водоснабжения.

4.8. Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

Для уменьшения загрязнения окружающей территории предусматривается комплекс следующих основных мероприятий:

- соблюдение технологического регламента при проведении строительных работ;
- недопущение сброса сточных вод на рельеф местности.

4.9. Оценка воздействия проектируемых работ на подземные воды

Грунтовые воды на участке в период изысканий не вскрыты.

Водовмещающими породами являются глины легкие.

По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается в апреле-мае. Амплитуда весеннего подъема уровня грунтовых вод зависит от объема весеннего половодья в р. Малый Узень.

Во время строительства влияние на подземные воды отсутствует.

4.10. Оценка воздействия на водные ресурсы

Исследуемая территория приурочена к северо-восточной окраине Прикаспийской низменности, бассейну среднего течения р. Урал, к правобережной части долины, и по характеру рельефа представляет собой плоскую степную равнину, наклоненную на юго-запад и юг. Абсолютные отметки в ее пределах колеблются от 25 до 30 м на севере до - 22 м на юге.

В районе намечаемой хозяйственной деятельности ближайший поверхностный водный источник р.Кошим.

Расстояние до ближайшего поверхностного водного источника составляет более 2,6 км (с юго-востока).

4.11 Оценка воздействия на атмосферный воздух

Воздействие объекта на атмосферный воздух в процессе осуществления проектируемых работ можно разделить на химическое и физическое.

Химическое воздействие при реализации проектных решений будет выражаться в поступлении в атмосферу:

- продуктов сгорания топлива (при работе ДЭС, Инсениратора IZHTEL750, специализированной техники и автотранспорта);
- выбросов газообразных, аэрозольных и взвешенных веществ от используемого оборудования в период эксплуатации;
- продуктов испарения из емкостей для хранения дизтоплива.

Физическое воздействие на атмосферный воздух может быть вызвано шумом, вибрацией, выделением тепла в окружающую среду и другими факторами.

Выбросы взвешенных и газообразных загрязняющих веществ в атмосферу характеризуются объемом, интенсивностью, температурой и концентрацией. Их негативное воздействие рассматривается в зоне влияния вещества, поступающего от источников предприятия, территории. Зоны влияния источников загрязняющих веществ рассчитываются по каждому поллютанту (комбинации вредных веществ с суммирующимся вредным действием) отдельно.

Поскольку экологических критериев для оценки качества атмосферного воздуха для каждого отдельно взятого региона Республики Казахстан на данный момент не существует, имеет смысл использовать для оценки качества атмосферного воздуха гигиенические критерии, которыми на сегодняшний день являются предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

4.12 Оценка воздействия на экологические системы

Виды антропогенного воздействия в процессе осуществления проектируемых работ на природные экосистемы:

Негативное воздействие:

- преобразование ландшафта (строительство и монтаж проектируемых объектов и сооружений);
- загрязнение окружающей среды (выбросы загрязняющих веществ в процессе намечаемой деятельности);
- нарушение естественного биологического баланса (отпугивание животных шумом строительной техники из естественного ареала обитания) и др.

Положительное воздействие:

- увеличение количества насекомых, связанных с жизнедеятельностью людей;
- появление искусственных мелководных хорошо подогреваемых водоемов в понижении ландшафта и в полосе контакта отсыпок площадок с естественной растительностью;
- увеличение численности некоторых видов птиц (ворон, воронов), питающихся отходами или грызунами, сопутствующими человеку и др.

Экологическая система включает в себя разные функциональные группы организмов, среди которых:

- Первичные продуценты. Они производят из неорганических веществ органические, используя солнечный свет или химическую энергию. Это в первую очередь способные к фотосинтезу зеленые растения, автотрофные бактерии, археи.
- Консументы, поедающие продуцентов, других консументов или деструкторов. К ним относятся люди и животные. Они выделяют диоксид углерода. Их останки, испражнения, шерсть, волосы представляют собой источник химической энергии.
- Деструкторы (микроорганизмы), которые разлагают, а затем минерализуют останки продуцентов и консументов, их испражнения или органы (опавшие листья и др.).

4.13 Оценка воздействия на социальную среду

Расстояние от проектируемой деятельности до близрасположенной жилой зоны – п.Загачанск, г.Уральск составляет 3 км.

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

По направленности интересы населения п.Загачанск, можно разделить на следующие группы:

- Экологические интересы – сохранение качества окружающей среды, как фактора здоровья населения, особенно при эксплуатации объектов нефтегазового сектора, защита от уничтожения природных ландшафтов, видового биологического многообразия, рекреационных свойств природных объектов, организация всеобъемлющего контроля загрязнения окружающей среды.
- Эколого-социальные интересы – обеспечение эффективности природопользования, в частности, рационального использования невозобновляемых ресурсов, особенно в нефтегазовой отрасли, бережного сохранения природно-ресурсного потенциала региона, в т.ч. особенно водных и земельных ресурсов.

- Материально-финансовые интересы – образование новых рабочих мест, относительно высокие заработки, приобретение востребованных рабочих специальностей, появление новых социально-бытовых объектов, повышение уровня медицинского и культурного обслуживания населения.

- Экономические интересы – поступление части доходов от реализации проектных решений в бюджет района, создание условий для всестороннего и устойчивого социально-экономического развития района.

Предполагаемый масштаб работ не приведет к значительным социально-экономическим изменениям. Проведение намечаемых работ по строительству и эксплуатации проектируемых объектов и сооружений не решает проблему обеспечения полной занятости населения и ликвидации безработицы.

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

Негативное воздействие от проведения какого-либо вида работ проявляется в том, что для проведения работ из сельскохозяйственного оборота изымаются земельные площади, в связи, с чем сокращаются пастбищные угодья.

Положительным фактором является поступление денежных средств в бюджет района и области, предоставление рабочих мест для местного населения.

В настоящее время в Республике Казахстан больше внимания стало уделяться увеличению участия в проектах большей части местных трудовых и сырьевых ресурсов.

Основной мерой воздействия на социальную сферу в настоящее время является изменение уровня жизни, который оценивается по множеству параметров, основными из которых являются: здоровье населения; демографическая ситуация, уровень образования, трудовая занятость, уровень науки и культуры, степень развития экономики, доходы населения и пр.

Критерии оценки изменений в социально-экономической сфере отражают только пространственные масштабы воздействия, которые достаточно уверенно прогнозируются на основании имеющегося опыта.

Источниками разной значимости положительных воздействий для экономики и социальной сферы будут являться:

- привлечение местного населения к работам по основным и вспомогательным видам деятельности, связанным с проектом;
- использование местной сферы услуг;
- повышение доходов населения;
- развитие экономики территории проекта.

4.14 Оценка физического воздействия на окружающую среду

Вибрация

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

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

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

Шум

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

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

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

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

При удалении от источника шума на расстояние до двухсот метров происходит

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

Электромагнитное излучение

Источники электромагнитного излучения в период строительства отсутствуют, в период эксплуатации - распределительное устройство напряжением 10 кВ ГПП-220/10 кВ и трансформаторные подстанции наружной установки КТПН №1, КТПН № 2 с сухими силовыми трансформаторами. Уровень электромагнитных полей от потребительских кабелей следует признать несущественным.

Предельно допустимый уровень воздействия на человека электромагнитных полей радиочастотного диапазона регламентирован соответствующими нормативными документами.

Источниками высокочастотного электромагнитного излучения могут быть также персональные компьютеры, однако все выпускаемые в настоящее время модели полностью соответствуют требованиям нормативных документов.

Все вышеизложенное свидетельствует об отсутствии опасных воздействий электромагнитных полей на окружающую среду и персонал на рассматриваемой территории.

4.15 Накопление отходов и их захоронение

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

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

5.1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

- Источник № 6001 – Выемка грунта. Загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферный воздух является пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.
- Источник № 6002 – Насыпь грунта. Загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферный воздух является пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
- Источник № 6003- Разгрузка инертных материалов (щебень, песок, ПГС, известь, цемент, асфальтобетон). При разгрузке инертных материалов в атмосферу будут выбрасываться следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая и кальция оксид.
- Источник № 6004- Гидроизоляция. При гидроизоляции в атмосферу будут выбрасываться углеводороды предельные.
- Источник № 6005 –Покрасочные работы. При покраске в атмосферный воздух выбрасываются: ксилол, уайт-спирит, ацетон, бутилацетат, толуол.
- Источник № 6006 – Сварочные работы. При проведении сварочных работ в атмосферу выделяются: марганец и его соединения, железа оксид.
- Источник № 6007 – Газовая сварка. При газовой сварке будут выбрасываться азот диоксид.
- Источник № 6008– Газовая сварка. При газовой сварке будут выбрасываться азот диоксид.
- Источник № 6009 – Дорожно – строительная техника. При работе выделяются оксид углерода, углеводороды, оксид и диоксид азота, диоксид серы, углерод (сажа).
- Источник № 0001 – Передвижной битумный котел. При проведении работ по гидроизоляции в атмосферу выделяются: азота диоксид, оксид углерода, диоксид серы, сажа.
- Источник № 0002 –Компрессор дизельный. При работе компрессора в атмосферу будут выделяться: оксид и диоксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль (Акролеин), алканы.

По данным рабочего проекта в период строительства было выявлено 2 организованных источников и 8 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ от которого в атмосферу выделяется 14 наименований ингредиентов, общей массой 4,612662 т/год

Расход основных материалов и объемы работ представлены в таблице

Наименование (виды) работ	м3	плотность	тонн
		т/м ³	
Выемка грунта	406222,65	2,08	844943,112
Насыпь грунта	406222,65	2,08	844943,112
Щебень	3062,6462	2,7	8269,14
Битум			0,28684
Мастика			0,0024
Грунтовка ГФ-021			0,00716
Грунтовка ХС-010			0,40805
Растворитель Р-4			0,486803
Лак ХВ-784			0,56488
Пропан-бутан			0,008677
Кислород	28,92	0,00143	0,041356
Электроды Э42			14,86
Вода техническая	2632,56		

5.1.1. Перечень загрязняющих веществ на период строительства.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм. р, мг/м3	ПДКс. с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		3	0,000416	0,0002218
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		2	0,000048	0,0000256
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	0,0119822	0,0042898
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	0,0004022	0,000562
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		3	0,000431	0,000505
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3	0,010036	0,01081
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0,014793	0,025865
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,2			3	0,0125	0,003222
0621	Метилбензол (349)	0,6			3	0,031794	0,515879
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			4	0,020733	0,314018
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		2	0,000043	0,000001
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			4	0,017194	0,273057
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0,000434436	0,00030112
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		3	0,01064334	3,46390428
	В С Е Г О:					0,1314502	4,612662
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ							
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)							

Данные, занесенные в таблицу, получены путем суммирования выбросов вредных веществ по каждому ингредиенту, рассчитанных в приложении Б с использованием методик, разрешенных к использованию в Республике Казахстан.

5.1.2. Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ

Необходимость расчетов концентраций определяется согласно «Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий». Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами промышленных объектов, зависит от объемов и условий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы. (Таблица 7).

При определении уровня загрязнения атмосферного воздуха приняты следующие критерии качества атмосферного воздуха:

- максимально-разовые ПДК_{м.р.} в соответствии с Гигиеническими нормативами ГН 2.1.6.695-98 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»;
- ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ), в соответствии с Гигиеническими нормативами ГН 2.1.6.696-98 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

Для тех веществ, для которых отсутствуют ПДК_{м.р.}, принимается в качестве критерия качества атмосферы ОБУВ. Результаты определения необходимости расчетов приземных концентраций по веществам приведены в таблице «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам». В данной таблице в графах 1,2 приведен код и наименование загрязняющего вещества, в графах 3-5 – значения ПДК и ОБУВ в мг/м³. В графе 6 приведены максимально-разовые выбросы (в г/с) веществ, в графе 7 – средневзвешенная высота источников выброса, в графе 8 – условие отношения суммарного значения максимально-разового выброса к ПДК_{мр} (мг/м³), по средневзвешенной высоте источников выброса, в графе 9 – примечание о выполнении условия в графе 8. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился на программном комплексе «Эра» версии v 3, разработчик фирма «Логос-Плюс» г. Новосибирск.

Расчет приземных концентраций в атмосферном воздухе вредных химических веществ проведен в полном соответствии с методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, ОНД-86 (РНД 211.2.01.01-97) с учетом среднегодовой розы ветров согласно СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология».

Расчётами рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определены максимальные концентрации всех загрязняющих веществ, выбрасываемых всеми источниками и расстояния достижения максимальных концентраций загрязняющих веществ.

Моделирование максимальных расчетных приземных концентраций разработано для наиболее неблагоприятных в экологическом плане условий рассеивания.

Результаты расчета рассеивания ЗВ на карте изолиний представлены в приложении. Анализ результатов моделирования показывает, что при регламентном режиме технологического процесса, работы оборудования, экологические характеристики атмосферного воздуха в районе ведения работ по всем загрязняющим ингредиентам находится в пределах нормативных величин.

При анализе проведенного расчета не выявлено превышения приземных концентраций по всем загрязняющим веществам, приземные концентрации не превышают 1 ПДК.

Таблица 5.1.3. Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК* Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо		0,04		0,000416	1,0000	0,001	Нет
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		0,000048	1,0000	0,0048	Нет
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		0,0004022	1,0000	0,001	Нет
0328	Углерод	0,15	0,05		0,000431	1,0000	0,0029	Нет
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный	5	3		0,014793	1,0000	0,003	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)	0,2			0,0125	1,0000	0,0625	Нет
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,031794	1,0000	0,053	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый	0,1			0,020733	1,0000	0,2073	Да
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0,03	0.01		0,000043	1,0000	0,0014	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,017194	1,0000	0,0491	Нет
2754	Алканы C12-19	1			0,000434436	1,0000	0,0004	Нет
2908	Пыль неорганическая , содержащая двуокись	0,3	0.1		0,01064334	1,0000	0,0355	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		0,0119822	1,0000	0,0599	Нет
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		0,010036	1,0000	0,0201	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Н_і*М_і)/Сумма(М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Таблица 5.1.4. Предложения по этапам нормирования с установлением предельно-допустимых выбросов
Норматив выбросов загрязняющих веществ в период строительства

Производство цех, участок	Номер источник а выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дос- тиже ния ПДВ
		Существующее положение		На период строительства		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
ОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ								
Азот (IV) оксид (0301)								
Передвижной битумный котел	0001	0	0	0,0016072	0,00322	0,0016072	0,00322	2022
Компрессор дизельный	0002	0	0	0,000108	0,00003	0,000108	0,00003	2022
Всего:		0	0	0,0017152	0,00325	0,0017152	0,00325	
Азот оксид (0304)								
Передвижной битумный котел	0001	0	0	0,0002612	0,000523	0,0002612	0,000523	2022
Компрессор дизельный	0002	0	0	0,000141	0,000039	0,000141	0,000039	2022
Всего:		0	0	0,0004022	0,000562	0,0004022	0,000562	
Углерод (сажа) (0328)								
Передвижной битумный котел	0001	0	0	0,00025	0,0005	0,00025	0,0005	2022
Компрессор дизельный	0002	0	0	0,000181	0,000005	0,000181	0,000005	2022
Всего:		0	0	0,000431	0,000505	0,000431	0,000505	
Сера диоксид (0330)								
Передвижной битумный котел	0001	0	0	0,01	0,0108	0,01	0,0108	2022
Компрессор дизельный	0002	0	0	0,000036	0,00001	0,000036	0,00001	2022
Всего:				0,010036	0,01081	0,010036	0,01081	
Углерод оксид(0337)								
Передвижной битумный котел	0001	0	0	0,01389	0,02584	0,01389	0,02584	2022
Компрессор дизельный	0002	0	0	0,000903	0,000025	0,000903	0,000025	2022
Всего:		0	0	0,014793	0,025865	0,014793	0,025865	
Проп-2-ен-1-аль (Акролеин) (1301)								
Компрессор дизельный	0002	0	0	0,000043	0,000001	0,000043	0,000001	2022
Всего:		0	0	0,000043	0,000001	0,000043	0,000001	
Углеводороды предельные (2754)								
Компрессор дизельный	0002	0	0	0,000433	0,000012	0,000433	0,000012	2022
Всего:		0	0	0,000433	0,000012	0,000433	0,000012	
Итого по организованным источникам:		0	0	0,0278534	0,041005	0,0278534	0,041005	
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ								
Железа оксид(0123)								
Сварочные работы	6006	0	0	0,000416	0,006257	0,000416	0,006257	2022
Всего:		0	0	0,000416	0,006257	0,000416	0,006257	
Марганец и его соединения(0143)								
Сварочные работы	6006	0	0	0,000048	0,0000256	0,000048	0,0000256	2022
Всего:		0	0	0,000048	0,0000256	0,000048	0,0000256	
Азот (IV) оксид (0301)								

38

Газовая сварка	6010	0	0	0,0061	0,0009098	0,0061	0,0009098	2022
Газовая сварка	6011	0	0	0,004167	0,00013	0,004167	0,00013	2022
Всего:		0	0	0,010267	0,00109398	0,010267	0,00109398	
Ксилол(0616)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0,0125	0,003222	0,0125	0,003222	2022
Всего:		0	0	0,0125	0,003222	0,0125	0,003222	
Толуол (0621)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0,031794	0,515879	0,031794	0,515879	2022
Всего:		0	0	0,031794	0,515879	0,031794	0,515879	
Бутилацетат (1210)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0,020733	0,314018	0,020733	0,314018	2022
Всего:		0	0	0,020733	0,314018	0,020733	0,314018	
Ацетон (1401)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0,017194	0,273057	0,017194	0,273057	2022
Всего:		0	0	0,017194	0,273057	0,017194	0,273057	
Углеводороды предельные (2754)								
Гидроизоляция	6004	0	0	0,000001436	0,00028912	0,000001436	0,00028912	2022
Всего:		0	0	0,000001436	0,00028912	0,000001436	0,00028912	
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)								
Выемка грунта	6001	0	0	0,003778	1,723683	0,003778	1,723683	2022
Насыпь грунта	6002	0	0	0,003778	1,723683	0,003778	1,723683	2022
Срезка грунта	6003	0	0	0,00308734	0,01653828	0,00308734	0,01653828	2022
Всего:		0	0	0,01064334	3,50390428	0,01064334	3,50390428	
Итого по неорганизованным:		0	0	0,103596776	4,5716566	0,103596776	4,5716566	
Всего по предприятию:		0	0	0,131450176	4,6126616	0,131450176	4,6126616	

Расчеты физического воздействия на атмосферный воздух

Для территории предполагаемого строительства максимально допустимые ограничения на шум должны соответствовать Гигиеническим нормативам «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 168 от 28.02.2015 г.

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

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

Основным источником шума на атмосферный воздух в период эксплуатации является – дизельная электростанция.

Допустимые уровни шума на территории жилой застройки устанавливаются «Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №169 от 28.02.2015 г. Ближайшие населенные пункты достаточно удалены от района работ (около 4 км и далее), поэтому воздействие физических факторов на население оказано не будет.

6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

При строительных работах будут образовываться, следующие виды отходов:

- огарки электродов,
- коммунальные отходы,
- тара из-под краски,
- промасленная ветошь.

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

Огарки электродов

Марка электродов	Расход, т	Норма образования отходов, от массы электродов	Количество огарков электродов, т.
Электроды АНО-6	0,041356	0,015	0,00062034

Коммунальные отходы

Расчет количества отходов проведен по формуле:

$$M = N * m * c / 12 \text{мес} * 0,25 \text{ т/год}$$

Где: N- количество работников предприятия.

m - норма образования бытовых отходов на 1 человека.

C -срок строительства, месяцев

Норма образования, м ³ /год	Количество работников, чел.	Срок строительства, месяцев	Плотность ТБО	Количество ТБО, т.
Период строительства проектируемого объекта				
0,3	80	11	0,25	5,5

Тара из-под ЛКМ.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/год},$$

где M_i - масса i -го вида тары, т/год; n - число видов тары; M_{ki} - масса краски в i -ой таре, т/год; α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

M_i	n	M_{ki}	α_i	Количество, т/год
0,0003	4	1,466894	0,00073	0,00227

Промасленная ветошь

Количество, т/год	Содержание масла в ветоши	Содержание влаги в ветоши	Количество, т/год
0,4062	0,12	0,15	0,5159

Перечень и количество отходов при строительстве

Наименование отхода	Уровень опасности отхода	Код отхода по «Классификатору отходов»	Кол-во отхода Тонн
Коммунальные отходы	Неопасный	20. 2011	5,5
Тара из под краски	Опасный	08 01 11*	0,00227
Промасленная ветошь	Опасный	05 01 06*	0,5159
Огарки от электродов	Неопасный	12 01 13	0,00062034
Итого:			6,01879

Основными мероприятиями экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

- организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;
- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов;
- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов и технологий;
- предотвращения смешивания различных видов отходов;
- постоянный учет и контроль над движением, размещением и утилизацией отходов производства и потребления в соответствии с экологическими требованиями и санитарными нормами; запрещение несанкционированного складирования отходов.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
На 2022-2023 гг			
Всего:	6,018797	0	6,018797
в т.ч. отходов производства	0,518797	0	0,518797
в т.ч. отходов потребления	5,5	0	5,5
Неопасные отходы			
Твердые бытовые отходы	5,5	0	5,5
Огарки электродов	0,00062034	0	0,00062034
Опасные отходы			
Тара из под краски	0,00227	0	0,00227
Промасленная ветошь	0,5159	0	0,5159

Все отходы по мере накопления будут вывозиться специализированными компаниями по договору.

К твердым бытовым отходам (ТБО) относятся все отходы сферы потребления, которые образуются при эксплуатации объекта. В состав отходов входят следующие группы компонентов: пищевые отходы, бумага, дерево, металл, текстиль, кости, бой стекла, пластмасса и прочие не классифицируемые части и отсев (частицы размером менее 15 мм). Бытовые отходы имеют высокое содержание органического вещества (55 – 79 %).

Временное хранение твердых бытовых отходов на территории производится в герметично закрытых контейнерах, устанавливаемых на специально отведенных выгороженных заасфальтированных площадках, расположенных с подветренной стороны площадки в соответствии с розой ветров.

Норма накопления твердых бытовых отходов на человека, приведена в соответствии со СНиП 2.07.01-89. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

В соответствии с Правилами санитарного содержания территорий населенных мест № 3.01.007.97* п.2.2 рекомендуемый срок хранения ТБО в холодный период года не более 3-х суток, в теплое время года – ежедневный вывоз.

Хранение отходов в период строительства осуществляется не более 6 месяцев.

6.1. Система управления отходами

Управление отходами производства и потребления регламентируется законодательными и нормативно – правовыми документами Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды от негативного воздействия отходов производства и потребления.

Принятая система обращения с отходами производства и потребления позволяет исключить (максимально смягчить) негативное воздействие отходов на природную среду, благодаря следующим принципам сбора и удаления отходов:

- производить удаление или обезвреживание отходов и вторичных материалов только в разрешенных для этого местах;
- запрещение несанкционированного удаления или обезвреживания отходов;
- сокращение объема образования отходов по отношению к объёму производимой продукции;
- использование в дополнение к нормам и стандартам РК по утилизации и удалению отходов принятых международных стандартов.

Обращение с отходами осуществляется в соответствии с требованиями «Единых правил охраны недр при разработке месторождений твердых полезных ископаемых, нефти, газа, подземных вод в Республике Казахстан», утверждённых Постановлением Правительства Республики Казахстан от 21 июля 1999 года № 1019:

- на объектах работ должен производиться учет движения всех видов отходов;
- предусматривается инженерная система организованного сбора отходов бурения, хранения и гидроизоляция технологических площадок;
- не допускается размещение захоронений отходов, свалок, влияющих на состояние подземных вод, на водосборных площадях подземных водных объектов, которые используются или могут быть использованы для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;
- рациональное использование отходов производства.

Производственный контроль – комплекс мероприятий, в том числе лабораторных исследований и испытаний производимой продукции, работ и услуг, выполняемых индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом, направленных на обеспечение безопасности и (или) безвредности для человека и среды обитания.

Обеспечение производственного контроля возлагается на индивидуального предпринимателя и руководителя юридического лица.

Обеспечение своевременности, полноты и достоверности осуществляемого производственного контроля возлагается на должностных лиц, назначаемых приказом индивидуального предпринимателя и руководителя юридического лица.

Целью производственного контроля является обеспечение безопасности и (или) безвредности для человека продукции, работ и услуг, путем организации и проведения на объекте самоконтроля за соблюдением требований, установленных в документах государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования (далее – документы нормирования).

Объектами производственного контроля являются продукция и эпидемически значимые объекты, перечни которых утверждены приказом Министра национальной экономики

Республики Казахстан от 30 мая 2015 года № 414 "Об утверждении перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 11658).

7.ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРА САНИТАРНО ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

В соответствии с Приложением 2, Разделу 2, Экологического Кодекса РК, рассматриваемый вид деятельности относится к объектам II категории.

Согласно Приложению 1 к санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, объект относится к II классу опасности, а именно к пункту 47-5 «объекты по сжиганию медицинских отходов от 120 килограмм в час и выше (далее — кг/час), полигоны по размещению, обезвреживанию, захоронению токсичных отходов производства и потребления 3 и 4 классов опасности», СЗЗ – не менее 500 м.

Воздействие на атмосферу считается допустимым, если содержание вредных примесей в атмосферном воздухе населенных мест не превышает предельно-допустимые концентрации, установленные в «Гигиенических нормативах к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах»[3].

Адаптированный соответственно требованиям нормативной базы Республики Казахстан программный комплекс «Эра. Версия 3,0.» (ООО НПП «Логос-Плюс» г. Новосибирск), позволяет произвести расчеты приземных концентраций в атмосферном воздухе загрязняющих веществ еще на стадии проведения расчетов выбросов от источников и определить необходимость расчетов приземных концентраций по загрязняющим веществам и группам суммаций от всех источников.

Исходя из того, что монтажные работы носят кратковременный периодический характер, по их окончании воздействие на атмосферный воздух не ожидается.

Минимальное расстояние от границы производственной площадки до близ расположенной жилой зоны (п.Зачаганск) составляет около 3 км в север-восточном направлении.

По многолетним наблюдениям метеостанции «Уральск» и СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология». господствующими ветры – зимой: южные, юго-восточные.

Территория намечаемой деятельности расположена в юго-восточной части п.Зачаганск.

При прогнозе наступления НМУ, при юго – восточном и южном направлении ветра в интервале от 155 до 185 градусов при скорости ветра свыше 15 м/с на территории Предприятия, либо угрозе их возникновения, оперативно не менее чем за 24 часа до наступления НМУ ответственное лицо за окружающую среду оповещает Департамент экологии.

Предприятие реализует комплекс мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в период НМУ.

7.1. Организация мониторинга и контроля состояния атмосферного воздуха, водных ресурсов, подземных вод.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью.

В рамках осуществления производственного экологического мониторинга выполняются:

- операционный мониторинг – наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства;

- мониторинг эмиссий в окружающую среду – наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением;
- мониторинг воздействия – наблюдения, проводимые на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов, после аварийных эмиссий в окружающую среду и когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения.

Согласно Статье 182, п. 1 Экологического кодекса РК [1] производственному экологическому контролю подлежат объекты I и II категорий, таким образом, проведение производственного мониторинга для намечаемой деятельности целесообразно.

На предприятии установлены следующие режимы мониторинга:

Мониторинг эмиссий НДС

- периодический - 1 раз в квартал: для проверки фактического уровня выбросов на организованных источниках и на границе СЗЗ при обычных условиях;
- регулярный - от 1-3 раз в сутки до одного раза в неделю: для выявления нештатных ситуаций;

Периодичность контроля почвенного покрова - ежеквартально.

Место отбора проб – дымовая трубы (источник 0001,0002).

Наименование контролируемого вещества – окислы азота, серы, диоксид углерода, углерод, фенол*, формальдегид*, углеводороды предельные, взвешенные вещества.

**с учетом возможностей и аккредитацией производственных и независимых лабораторий по веществам, образующимся в результате намечаемой деятельности*

Мониторинг эмиссий НДС

Сброс сточных вод производится в гидроизолированный септик. Установка расположена на твердой водонепроницаемой поверхности. Предприятие полностью передаёт все сточные воды специализированным организациям. Сброса сточных вод в водные объекты и на рельеф местности не предполагаются.

Мониторинг эмиссий НДС не предусмотрен.

Мониторинг воздействия

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды либо определено в комплексном экологическом разрешении.

Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

- 1) когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- 2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;
- 3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг воздействия может осуществляться оператором объекта индивидуально, а также совместно с операторами других объектов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

Мониторинг воздействия на атмосферный воздух

Точки отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга и места проведения измерений

В настоящей Программе производственного экологического контроля, замеры концентраций ЗВ предлагается производить на границе санитарно-защитной зоне (СЗЗ).

Установленная граница СЗЗ - 500 м: 2 точки с наветренной стороны, 2 точки с подветренной стороны.

Инструментальные измерения концентрации загрязняющих веществ предлагается проводить при помощи газоанализатора, прошедшего поверку. При наблюдении за уровнем загрязнения атмосферы использовался разовый режим отбора проб с продолжительностью отбора- 20 мин. На высоте 1,5-2,0 метра, согласно ГОСТ 17.2.3.01- 86, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ. РК 2036-2010. Для повышения репрезентативности результатов в случае неустойчивости направления и скорости ветра пробы будут отбираться веером с расстоянием между ними 10,0 м.

Периодичность контроля атмосферного воздуха - ежеквартально.

Место отбора проб – 4 точки на границе СЗЗ (север, юг, восток, запад).

Наименование контролируемого вещества – окислы азота, серы, диоксид углерода, углерод, фенол*, формальдегид*, углеводороды предельные, взвешенные вещества.

**с учетом возможностей и аккредитацией производственных и независимых лабораторий по веществам, образующимся в результате намечаемой деятельности*

8. ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных в Проекте и природоохранных мероприятий изложенных в данном разделе охраны окружающей среды при строительстве и эксплуатации объекта, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с реализацией проекта.

Аварийные ситуации – связанные с аварийными выбросами, загрязняющих веществ в атмосферу, пожарами, разливом химических веществ, дизтоплива, авариями в системах пароснабжения, водоснабжения и канализации, приводящие к размыву грунта, попаданию сточных вод в водоемы и др.

Как показывает практика проведения аналогичных работ, наиболее значимые последствия для окружающей среды могут иметь различные аварийные ситуации, предотвращение которых предусматривается технологическим регламентом в соответствующих проектных решениях.

Мероприятия по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов при разработке последующих стадий проектирования должны быть разработаны с учетом данного раздела охраны окружающей среды и особенностей природных условий района размещения, с мероприятиями по предупреждению негативных последствий в ближайшей и отдаленной перспективе.

Основной задачей при разработке мероприятий по снижению возможных вредных воздействий на окружающую среду при эксплуатации объекта является обеспечение минимального воздействия на компоненты окружающей среды (водные ресурсы, атмосфера, животный и растительный мир).

Все виды указанных воздействий подробно рассмотрены в соответствующих разделах данного проекта (раздел охраны окружающей среды). Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным катастрофическим воздействием на окружающую среду;

- вероятности и возможности реализации такого события;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

На любом производстве особенно важно обеспечить безопасность каждому сотруднику. Одним из главных пунктов считается пожарная безопасность. Это очень сложный комплекс мероприятий, включающий в себя множество различных мер. Для обеспечения пожарной безопасности ее правила должны исполняться всеми сотрудниками предприятия без исключения. Это позволит избежать многих несчастных случаев, сохранить здоровье и жизнь людей, предотвратить тяжелые последствия возгорания.

Для того, чтобы обеспечить всем работникам промышленного предприятия должные условия труда, защиту здоровья и жизни, необходимо выполнить несколько целей и задач:

- утвердить службу, помогающую организовать работу по обеспечению пожарной безопасности на производстве;
- провести подробный инструктаж для сотрудников, чтобы они усвоили правила пожарной безопасности;
- соблюдать правила пожарной безопасности;
- разделить обязанности между работниками и руководителем;
- обеспечить помещения предприятия средствами тушения возгораний, а также системами предупреждения пожара.

Меры по обеспечению безопасности

Для обеспечения сотрудникам безопасности на предприятии, предлагается осуществить ряд мер:

- на каждой двери служебного либо складского помещения следует разместить таблички, оповещающие об уровне пожароопасности;
- все противопожарные системы и установки с автоматическим управлением (противопожарные сигнализации, механические двери, системы подачи воды и т.д.) необходимо содержать в исправности, регулярно проводить проверки, ремонт и замену по необходимости;
- специальные наружные пожарные лестницы и защитные ограждения на крыше должны проверяться специалистами как минимум два раза в год. Обязательно составление заключения;
- в каждом помещении должны на видных местах располагаться информационные таблички с указанным на них номером службы спасения;
- специальная одежда и оборудование (защитные костюмы, маски, перчатки и сапоги) должны находиться в аккуратно сложенном или подвешенном виде в железных шкафах, расположенных в отдельных помещениях;
- после каждой рабочей смены помещения и оборудование необходимо осматривать, проверять, убирать и чистить. Необходимо отключать от электросети аппараты (исключение составляют те, которые должны работать по назначению круглосуточно);
- также необходимо разработать и развесить на видных местах каждого цеха планы эвакуации при пожаре;
- запрещается вносить такие изменения в планировку здания, внешней территории и цехов, которые затрудняют эвакуацию при пожаре, ограничивают диапазон действия сигнализаций и систем по тушению возгорания;
- нельзя демонтировать пожарные выходы, предусмотренные планом, а также устранению элементов, препятствующих распространению огня по зданию (лестничные клетки, фойе, коридоры, двери и стены);
- организовать специальные места для курения, расположить урны для окурков.

Такие меры обеспечат безопасную деятельность, а также спокойной эвакуации в случае возгорания.

9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗВ В АТМОСФЕРУ

В настоящее время современные требования экологической безопасности в Республике Казахстан направлены на разработку и осуществление таких природоохранных мероприятий, при которых бы строительные процессы были бы экологически безопасными.

Производство работ по проекту связано с выделением токсичных газов при работе двигателей строительной техники и транспорта, а также пылеобразование при их движении и при осуществлении земляных работ.

С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ. Основными мероприятиями по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются:

- организация движения транспорта;
- исправное техническое состояние используемой техники и транспорта;
- разработка технологического регламента на период НМУ;
- обучение персонала реагированию на аварийные ситуации;
- соблюдение норм и правил противопожарной безопасности;
- не допускать разлива ГСМ.

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, применение рекомендованных проектом мероприятий можно сделать вывод, что в период строительства и эксплуатации существенного негативного влияния на здоровье людей и изменением фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе производства работ не произойдет.

9.1. Мероприятия на период НМУ

Согласно Разделу 2 «Методики по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» - Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, имеющие стационарные источники выбросов. Планируемые работы не относятся к постоянно действующим предприятиям. Однако, при выполнении работ необходимо учитывать рекомендации по регулированию выбросов при НМУ.

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

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

- запрещение работы оборудования на форсированных режимах, обеспечения работы технологического оборудования по технологическому регламенту;
- усиление контроля за местами пересыпки пылящих материалов и других источников пылевыделения;
- рассредоточение во времени работы технологических агрегатов на действующих в едином технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- прекращение ремонтных работ;
- усиление контроля за соблюдением правил техники безопасности и противопожарных норм;
- сокращение времени движения автомобилей на переменных режимах и работы двигателей на холостом ходу.
- запрещение производства ремонтных и погрузочно-разгрузочных работ, связанных с повышенным выделением пыли и других загрязняющих веществ;
- усиление контроля за выбросами вредных веществ в атмосферу на источниках и контрольных точках.

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

По Препрежуму работы предприятия при НМУ дополнительно к перечисленным мероприятиям предусматривается:

- прекращение слива и налива ГСМ;

- максимально обеспечить соблюдение оптимального режима работы в соответствии с технологическим регламентом.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов по третьему режиму целесообразно учитывать следующие рекомендации:

- снизить или остановить нагрузку производств, сопровождающихся значительными выделениями загрязняющих веществ;

- отключить аппараты и оборудование, в которых заканчивается технологический цикл, и работа которых связана со значительным загрязнением воздуха;

запретить производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источником загрязнения;

- провести поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов).

6.2. Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов в период проведения строительных работ

Рекомендации по обезвреживанию и утилизации отходов:

- ТБО необходимо собирать в специально отведенные контейнеры временного хранения, которые будут освобождаться по мере накопления, но не реже 2 раз в неделю;

- Производственные отходы передавать организациям имеющим разрешение на прием и утилизацию отходов.

Основными мероприятиями экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

- организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;

- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов;

- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов и технологий;

- предотвращения смешивания различных видов отходов;

- постоянный учет и контроль над движением, размещением и утилизацией отходов производства и потребления в соответствии с экологическими требованиями и санитарными нормами;

- запрещение несанкционированного складирования отходов.

Технологии по обезвреживанию или утилизации отходов.

Система управления отходами включает в себя следующие основные этапы технологического цикла:

1. Образование отходов.
2. Сбор и/или накопление отходов.
3. Идентификация отходов.
4. Сортировка отходов, включая обезвреживание.
5. Паспортизация отходов.
6. Упаковка и маркировка отходов.
7. Транспортирование отходов.
8. Складирование (упорядоченное размещение) отходов.
9. Хранение отходов.
10. Удаление отходов.

Ниже более подробно рассмотрены основные этапы технологического цикла отходов, образующихся в результате намечаемой деятельности.

Образование отходов

Первым этапом технологического цикла отходов является образование отходов. Образование отходов происходит при строительстве и эксплуатации технологического оборудования, автотранспорта, жизнедеятельности рабочего и обслуживающего персонала.

Сбор и / или накопление отходов

Вторым этапом технологического цикла является сбор и накопление отходов. Сбор и накопление отходов производится в контейнеры, на специально оборудованных площадках, предназначенных для сбора и накопления отходов.

Идентификация отходов

Состав отходов определяется методами физического, физико-химического анализа, биологических тестов и на основании первичного сырья, из которого образовались отходы, и технологических режимов, которым подвергалось это сырье. Количественный состав каждого компонента в общей массе отходов выражается в мг/кг. Для выполнения данных видов работ привлекаются специализированные организации – химико-аналитические лаборатории.

Сортировка отходов, включая обезвреживание

Сортировка является четвертым этапом экологического цикла отходов. Большая часть отходов, образующихся на объектах ДСК будет собираться отдельно на начальном этапе их образования.

Паспортизация отходов

Паспортизация является пятым этапом технологического цикла отходов. Паспорта отходов составляются согласно приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан Об утверждении Формы паспорта опасных отходов от 30.04.2007 года № 128-п). В паспорте отражена следующая информация:

1. Наименование отхода.
2. Наименование и реквизиты компании.
3. Количество произведенных отходов.
4. Перечень опасных свойств отходов.
5. Происхождение отходов.
6. Состав отходов и токсичность его компонентов.
7. Рекомендуемый способ переработки (удаления) отходов.
8. Пожаро- и взрывоопасность отхода.
9. Коррозийная активность отходов.
10. Реакционная способность отходов.
11. Меры предосторожности при обращении с отходами.
12. Ограничения по транспортированию отходов.
13. Дополнительные сведения.
14. Подписи производителя отходов и разработчика паспорта.

Паспорт опасных отходов подлежит регистрации в уполномоченном органе в области охраны окружающей среды в течение трех месяцев с момента образования отхода.

Упаковка и маркировка отходов

Шестым этапом экологического цикла является упаковка и маркировка отходов. Упаковка и маркировка отходов состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах. Особое внимание должно быть уделено упаковке и маркировке опасных отходов.

Транспортировка отходов

Транспортирование отходов является седьмым этапом технологического цикла отходов. Транспортировка отходов производства и потребления с производственных объектов будет осуществляться специализированными предприятиями, имеющими все необходимые документы на право обращения с отходами.

Перевозка опасных отходов допускается только при наличии паспорта опасных отходов, на специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средствах, с соблюдением требований безопасности перевозки опасных отходов,

перевозочных документов и документов для передачи опасных отходов, с указанием количества перевозимых опасных отходов, цели и места назначения их перевозки. План маршрута и график перевозки опасных отходов формирует перевозчик по согласованию с грузоотправителем (грузополучателем).

Опасные отходы, являющиеся объектом перевозки, упаковываются, маркируются и транспортируются в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами по стандартизации Республики Казахстан.

При осуществлении перевозки опасных отходов грузоотправитель или перевозчик разрабатывают в соответствии с законодательством Республики Казахстан паспорт безопасности или аварийную карточку на данный груз в случае возможных аварийных ситуаций в пути следования. В случае возникновения или угрозы аварии, связанной с перевозкой опасных отходов, перевозчик незамедлительно информирует об этом компетентные органы.

При производстве погрузочно-разгрузочных работ должны выполняться требования нормативно-технических документов по обеспечению сохранности и безопасности груза. Контроль за погрузочно-разгрузочными операциями опасных отходов на транспортные средства должен вести представитель грузоотправителя (грузополучателя), сопровождающий груз.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами должны производиться на специально оборудованных постах. При этом может осуществляться погрузка-разгрузка не более одного транспортного средства. Присутствие посторонних лиц на постах, отведенных для погрузки-разгрузки опасных отходов, не разрешается. Не допускается также производство погрузочно-разгрузочных работ с взрывоопасными огнеопасными отходами во время грозы.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами осуществляются ручным способом и должны выполняться с соблюдением всех мер личной безопасности привлекаемого к выполнению этих работ персонала. Использование грузозахватных устройств погрузочно-разгрузочных механизмов, создающих опасность повреждения тары, и произвольное падение груза не допускается. Перемещение упаковки с опасными отходами в процессе погрузочно-разгрузочных операций и выполнения складских работ может осуществляться только по специально устроенным подкладкам, трапам и настилам. Опасные отходы, упакованные в ящиках, корзинах, барабанах или обрешетках при выполнении погрузочно-разгрузочных операций должны перемещаться на специальных тележках. В случае упаковки опасных грузов в корзины переноска их за ручки допускается только после предварительной проверки прочности ручек и дна корзины. Не допускается переносить упаковку на спине, плече или перед собой.

Складирование (упорядоченное размещение) отходов

Восьмым этапом технологического цикла отходов является складирование (упорядоченное размещение) отходов. На территории производственных объектов ДСК будут оборудованы специальные площадки и установлено необходимое количество соответствующих контейнеров.

Хранение отходов

Хранение отходов является девятым этапом технологического цикла отходов. По мере образования все отходы будут передаваться специализированным организациям по договору.

Удаление отходов

Удаление отходов является десятым этапом технологического цикла отходов. Удаление отходов – операции по захоронению и уничтожению отходов. Планируется, что удаление отходов будет осуществляться на специализированных предприятиях, которые имеют специализированные полигоны для размещения отходов и установку по утилизации/уничтожению отходов.

9.2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

9.2.1 Мероприятия по охране окружающей среды в период строительства

Рабочий проект разработан с учетом мероприятий по охране окружающей среды. Все сооружения и материалы, принятые при строительстве отвечают санитарным требованиям, и не будут загрязнять окружающую среду.

На период строительства с целью снижения вредного воздействия на окружающую среду рекомендуется:

- эксплуатация строительных машин и транспортных средств только с исправными двигателями, отрегулированными на оптимальный выброс выхлопных газов, прошедшими технический осмотр и отвечающих экологическим требованиям для спецтехники;
- в целях уменьшения пыления при производстве земляных работ производить полив грунта из автоцистерн;
- не допускать засорение территории строительными отходами и бытовым мусором;
- не допускать необоснованной вырубки зеленых насаждений;
- при организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей природной среды, которые должны включать рекультивацию земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу;
- временные автомобильные дороги и другие подъездные пути должны устраиваться с учетом требований по предотвращению повреждений сельскохозяйственных угодий и древесно-кустарниковой растительности;
- предусматриваются меры, исключая отрицательные воздействия проектируемых мероприятий на окружающую среду;
- очистка трассы коллекторов от бытового мусора и отходов должна производиться в соответствии с правилами производства работ, с последующим вывозом их на свалку;
- не производить разогрев битума, мастик открытым огнем. Разогрев осуществлять путем применения жидкого топлива в специально предназначенных для этого устройствах;
- предусмотреть вывоз бетонных изделий и строительного мусора после разборки за пределы массива для захоронения в специально отведенном месте;
- сохранение существующих деревьев вокруг сооружения, за одно вырубленное дерево, предусмотреть посадку двух деревьев с последующим уходом за ними в течение 10 лет.
- хранение и обратная засыпка плодородного слоя (при его наличии) после завершения строительных работ

По завершению работ, строящая организация выполняет ряд мероприятий, направленных на охрану окружающей среды: строительный мусор вывозят на свалку, а вышедшие из строя металлические конструкции вывозятся на металлолом.

9.2.2 Мероприятия по охране окружающей среды в период эксплуатации объектов

Для снижения вредного воздействия на окружающую среду при эксплуатации оросительных сетей, большое внимание необходимо уделять проведению следующего комплекса мероприятий:

- контроль за уровнем грунтовых вод;
- контроль за состоянием почвенно-растительного покрова на территории трассы каналов;

В этих целях необходимо предусмотреть:

- обеспечение свободного проезда по эксплуатационной дороге вдоль каналов и ГТС;
- обеспечение и контроль нормальной работы каналов и ГТС;
- содержание и уход за специальными знаками, запрещающими организацию свалок мусора и бытовых отходов.

Для обеспечения нормальной работы каналов и ГТС необходимо вести систематическое наблюдение за объектом по всей трассе и устранить появление фильтрации или разрушения. Нельзя допускать попадания в каналы и ГТС различного рода ядохимикатов, вызывающих загрязнение. Мероприятия по защите окружающей среды более подробно см. ТОМ 6 ОСОС.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Несмотря на высокий естественный прирост в западных районах области, население мигрирует в северные районы Западно-Казахстанской области и г. Уральск. К западным районам Западно-Казахстанской области относятся: Бокейординский, Жангалинский, Жанибекский и Казталовский. Исследование показало, что западные районы области по уровню социально-экономического развития отстают от северных районов.

Из западных районов, только в Жангалинском в 2016

г. не изменился коэффициент территориальной концентрации населения по сравнению с 2011 годом.

За последние годы идет изменение в размещении населения Западно-Казахстанской области (ЗКО). Это выражается в изменении территориальной концентрации населения области.

Основные социально-экономические показатели ЗКО по административно-территориальным единицам в 2016 г.

№ п/п	Название административно-территориальной единицы	Объем промышленной продукции, %	Розничный товарооборот, %	Инвестиции в основной капитал, %	Посевная площадь сельскохозяйственных культур, %	Ввод в действие общей площади жилых домов, %
1	Область, всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2	Акжайыкский район	0,07	1,1	0,82	0,2	1,49
3	Бокейординский район	0,07	0,34	0,46	0,05	0,49
4	Бурлинский район	85,84	6,15	38,38	15,4	9,82
5	Жангалинский район	0,01	0,77	1,49	0,01	1,75
6	Жанибекский район	0,02	0,77	0,67	0,9	0,55
7	Зеленовский район	8,27	1,28	23,58	38,55	7,42
8	Казталовский район	0,03	1,25	0,76	0,02	0,36
9	Каратобинский район	0,04	0,61	0,48	0,03	0,51
10	Сырымский район	0,01	0,34	0,39	8,46	1,11
11	Таскалинский район	0,04	0,31	1,47	6,26	1,18
12	Теректинский район	0,12	0,72	4,94	20,7	3,94
13	Чингирлауский район	0,03	1,69	0,59	5,93	2,02
14	Территория Уральской городской администрации	5,45	84,67	25,97	3,49	69,36

10.1. Оценка экологических рисков

Антропогенный пресс при реализации данного проекта испытают все элементы природной среды, в том числе: атмосферный воздух, воды, почвенный и растительный покров, биотические комплексы, то есть произойдет комплексное воздействие на все компоненты геосистем.

Выше были рассмотрены возможные воздействия на различные компоненты природной среды, определены их характеристики. На основе полученных оценок в данном разделе подведены итоги оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, которые представлены в таблице ниже.

Комплексная оценка воздействия на компоненты окружающей среды.

Источники и виды воздействия	Площадной масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
Атмосферный воздух				
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от технологического оборудования	ограниченное воздействие	кратковременное	слабое	средняя
Поверхностные воды				
В период эксплуатации не ожидается воздействия на поверхностные воды в связи с удаленностью площадки строительства от поверхностных водотоков				
Подземные воды				
Воздействие на подземные воды отсутствует				
Почвы и почвенный покров				
Возможное загрязнение почвенного покрова случайными проливами и утечками ГСМ, сточными водами различного типа и твердыми отходами	локальное	кратковременное	незначительное	низкая
Растительность				
Движение транспорта, загрязнение почвенного покрова случайными проливами и утечками ГСМ	локальное	кратковременное	незначительное	низкая
Химическое загрязнение (при нормальном режиме эксплуатации)	локальное	кратковременное	незначительное	низкая
Химическое загрязнение (при аварийных ситуациях)	локальное	кратковременное	слабое	низкая
Фауна				
Физическое присутствие	локальное	кратковременное	незначительное	низкая
Движение транспорта по дорогам	локальное	кратковременное	незначительное	низкая

10.2. Комплексная оценка экологических рисков

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных в Проекте и природоохранных мероприятий изложенных в данном разделе охраны окружающей среды при строительстве и эксплуатации объекта, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с реализацией проекта.

Возможными воздействиями на окружающую среду при осуществлении строительства и последующей производственной деятельности рассматриваемого объекта будут следующие: 53

Механические - заключающиеся в возможном истощении земельных ресурсов, влиянии на животно-растительный мир, нарушении природного ландшафта, возникающие при строительстве и эксплуатации объекта, прокладке подземных коммуникаций, при передвижении грузового и легкового автотранспорта, выполнении планировочных работ и благоустройстве территории;

Деформирующие – состоящие в разрушении почвенного покрова, приводящие к возникновению ветровой и водной эрозии, уплотнении почв, дигрессии растительности;

Шумовые – вызывающие повышение уровня шума от работающего оборудования (транспорт, насосное и вентиляционное оборудование и др.) во время строительства и эксплуатации, и оказывающие влияние на здоровье человека и животный мир;

Химические – происходящие в результате выбросов в атмосферу летучих токсичных веществ (хлористый газ и др.), работы двигателей автотранспорта, от размещения и складирования исходного сырья и отходов производства и потребления, отрицательно сказывающиеся на здоровье человека и условиях обитания животного мира, загрязнении почв и подземных вод.

Аварийные ситуации – связанные с аварийными выбросами, загрязняющих веществ в атмосферу, пожарами, разливом химических веществ, дизтоплива, авариями в системах пароснабжения, водоснабжения и канализации, приводящие к размыву грунта, попаданию сточных вод в водоемы и др.

Как показывает практика проведения аналогичных работ, наиболее значимые последствия для окружающей среды могут иметь различные аварийные ситуации, предотвращение которых предусматривается технологическим регламентом в соответствующих проектных решениях.

Мероприятия по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов при разработке последующих стадий проектирования должны быть разработаны с учетом данного раздела охраны окружающей среды и особенностей природных условий района размещения, с мероприятиями по предупреждению негативных последствий в ближайшей и отдаленной перспективе.

Основной задачей при разработке мероприятий по снижению возможных вредных воздействий на окружающую среду при эксплуатации объекта является обеспечение минимального воздействия на компоненты окружающей среды (водные ресурсы, атмосфера, животный и растительный мир).

Все виды указанных воздействий подробно рассмотрены в соответствующих разделах данного проекта.

11. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

11.1. Солнечная радиация

Солнечная радиация — главный источник энергии для всех физико-географических процессов, происходящих на земной поверхности и в атмосфере.

Солнечной радиации подвергается дневная сторона поверхности Земли. В частности, солнечная радиация очень сильна вблизи полюсов, в период полярных дней, когда Солнце круглосуточно находится над горизонтом. Однако, во время полярной ночи, в тех же местах Солнце вообще не поднимается над горизонтом. Солнечная радиация полностью не блокируется облачностью, и частично достигает поверхности Земли при любой погоде в дневное время за счёт прозрачности облаков для тепловой компоненты спектра солнечной радиации. Для измерения солнечной радиации служат пиранометры и пиргелиометры.

Среднегодовая продолжительность солнечного сияния в Казахстане очень большая (2000 – 3000 часов).

11.2. Шум

Шум от автотранспорта

Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 19358-85. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной

массой свыше 3,5т создают уровень звука – 89 дБ(А); грузовые –дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше – 91 дБ(А).

В настоящее время средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др.

В условиях транспортных потоков планируемых при проведении строительных работ, будут преобладать кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80 дБ(А), а использование мероприятий по минимизации, даст возможность значительно снизить последние.

Снижение звукового давления на производственном участке и вахтовом поселке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности.

12. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ РАСЧЕТ ПЛАТЫ ЗА ЭМИССИИ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее – МРП), который на 2022 финансовый год составляет - 3063 тенге.

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в период строительства

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Количество физических тонн	Плата на 1 тонну (МРП)	Ставка МРП на 2022год, тенге	Коэфф. пересчета (п.2. ст.576 НК РК)	Сумма платежей тг/год
1	2	3	4	5	6	7
1	Железо (II, III) оксиды	0,0002218	15	3063	2	20
2	Марганец и его соединения	0,0000256	5			0
3	Азота (IV) диоксид	0,0042898	10			263
4	Азот (II) оксид	0,000562	10			34
5	Углерод (Сажа)	0,000505	12			37
6	Сера диоксид	0,01081	10			662
7	Углерод оксид	0,025865	0,16			25
8	Диметилбензол	0,003222	-			-
9	Метилбензол	0,515879	-			-
10	Бугилацетат	0,314018	-			-
11	Проп-2-ен-1-аль	0,000001	-			-
12	Пропан-2-он (Ацетон)	0,273057	-			-
13	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,00030112	0,16			0
14	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	3,46390428	5			106099
Итого:						107140 ⁵⁵

13 КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ ПРИРОДНУЮ СРЕДУ

Любая производственная деятельность, в том числе образование, сбор, хранение, транспортировка на захоронение или утилизацию отходов, оказывает негативное влияние на компоненты окружающей среды. Данное влияние зависит не только от вида отхода, его класса опасности, но и от места и времени хранения. Один и тот же вид отхода по-разному влияет на компоненты окружающей среды.

В рамках данного проекта Отчет о возможных воздействиях на состояние окружающей среды на основании анализа деятельности полигона ТБО и расчета объемов выбросов загрязняющих веществ и образования твердых отходов в различные компоненты природной среды было оценено воздействие на состояние биоресурсов района. При рассмотрении деятельности полигона ТБО выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты.

Результаты рассмотрения комплексной оценки воздействия на окружающую природную среду показывают:

Атмосферный воздух. Основной вклад в выбросы веществ в атмосферу дают источники загрязняющих веществ, связанные с работой автотранспорта и самого полигона ТБО. Как показали расчеты загрязнения, предприятие не оказывает существенного влияния на качество атмосферного воздуха в ближайшей жилой зоне.

Поверхностные водные объекты. Не предполагается негативное воздействие полигона ТБО на поверхностные воды. Деятельность полигона не предусматривает образование сточных вод.

Подземные воды. Ввиду глубокого загрязнения от поверхности первого водоносного горизонта это воздействие будет минимальным. Воздействие на подземные воды носит локальный характер и оценивается как воздействие средней значимости.

Почвенно-растительный покров. Воздействие на почвенно-растительный покров носит незначительный характер, необратимых негативных последствий не ожидается.

Животный мир. Функционирование полигона ТБО происходит в пределах существующей производственной площадки. Производственные процессы не имеют необратимого характера и не отразятся на генофонде животных.

Охраняемые природные территории и объекты. В районе проведения работ отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов.

Население и здоровье населения. При соблюдении санитарных норм и природоохранных мероприятий при эксплуатации полигона ТБО существенного воздействия на здоровье населения не ожидается.

Аварийные ситуации. Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ предусмотрены меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

Комплексная оценка воздействия на окружающую среду в период эксплуатации представлен в таблице ниже.

Комплексная оценка и значимость воздействия на окружающую среду

Компоненты окружающей среды	Виды воздействия	Пространственный масштаб воздействия, балл	Временной масштаб воздействия, балл	Интенсивность воздействия, балл	Комплексная оценка, балл	Категория значимости
Атмосфера	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	Локальное 2	Постоянный 5	Незначительное 1	8	Воздействие средней значимости
Подземные воды	Загрязнение подземных вод	Локальное 2	Постоянный 5	Незначительное 1	8	Воздействие средней значимости

Поверхностные воды	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Почвы	Нарушение почвенно-растительного покрова, техногенное загрязнение	Локальное 2	Постоянный 5	Незначительное 1	8	Воздействие средней значимости
Флора и фауна	Механические, химические, физические факторы	Локальное 2	Постоянный 5	Незначительное 1	8	Воздействие средней значимости

В целом, оценка взаимодействия полигона ТБО с природной и социальной средой свидетельствует о том, что возможные негативные воздействия как на отдельные компоненты окружающей среды, так и на экологическую обстановку территории в целом (при условии выполнения намечаемых природоохранных мероприятий) не превысят экологически допустимых уровней и не окажет критического или необратимого воздействия на окружающую среду, поэтому допустима по экологическим соображениям.

Список использованной литературы

- 1 Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утверждена приказом МЭГиПР Республики Казахстан № 280 от 30.07.2021.
- 2 Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утверждена приказом МЭГиПР РК №246 от 13.07.2021.
- 3 Классификатор отходов, утвержденный приказом МЭГ и ПР РК от 6 августа 2021 года № 314.
- 4 Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве, РДС 82-202-96, Москва – 1996 г.
- 5 Справочник по удельным показателям выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для некоторых производств-основных источников загрязнения атмосферы, Санкт-Петербург-2001 г.
- 6 Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (дополнение к РДС 82-202-96), Москва 1998 г.
- 7 Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух, Санкт-Петербург, 2000 г.
- 6 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 г.
- 7 Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI РК.
- 8 РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», Астана-2005г.
- 9 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 утв. Приказом министра ООС РК № 100-п от 18.04. 2008г.
- 10 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Заявления об экологических последствиях

Инвестор (заказчик)	ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области» (полное и сокращенное название)
Источники финансирования	бюджет (госбюджет, частные инвестиции, иностранные инвестиции)
Местоположение объекта	ЗКО, Казталовский район (область, район, населенный пункт)
Полное наименование объекта, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника	«Реконструкция Сакрылской системы лиманного орошения – 1 этап Казталовского района ЗКО»
Представленные проектные материалы (полное название документации)	Рабочий проект (ТЭО, ТЭР, проект, рабочий проект, генеральный план поселений, проект детальной планировки и т. п.)
Генеральная проектная организация	ТОО «Enbek Group Kazakhstan» ИИК KZ 719470398991392785 БИН 080140004515 БИК ALFAKZKA Банк: АО ДБ «Альфа-Банк» Почтовый адрес: РК, ЗКО, г.Уральск, ул.Привольная 1(Кеменгер строение 1) Тел./факс: +7 705 790 91 01, +7 7112 54-97-57, +7 7112 54-96-88
(название, реквизиты)	
Ф.И.О. главного инженера проекта	Сатыбалдиев М.К.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Общая площадь орошаемых земель – 5700 га.

Выемка грунта – 869347,8 м³

Засыпка грунта – 3855,6 м³

Срезка грунта – 314372 м³

Насыпь грунта – 3946,94 м³

Расчётная площадь земельного отвода

Радиус СЗЗ

Проектируемая деятельность классифицируется как строительные работы временного характера. Согласно СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв. приказом Министра национальной экономики от 20 марта 2015 года №237 данный объект не подлежит классификации по классу опасности. Согласно «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», Глава 2, п.12, пп. 2 объект относится к III категории, оказывающей незначительное негативное воздействие на окружающую среду.

Количество и этажность
производственных корпусов
Намечающееся строительство
сопутствующих объектов социально-
культурного назначения

Нет информации

Нет информации

Номенклатура основной выпускаемой
продукции и объём производства в
натуральном выражении (проектные
показатели на полную мощность)
Основные технологические процессы

Нет информации

-

Основание социально-экономической
необходимости деятельности
Сроки намечаемого строительства

-

11 мес

Технологическое и
энергетическое топливо
Электроэнергия и
тепловая энергия

Дизтопливо (на строительную технику и транспорт)

Нет информации

УСЛОВИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОЕ ВЛИЯНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ АТМОСФЕРА

Перечень и количество загрязняющих веществ,
предполагающихся к выбросу в атмосферу от источников
выбросов суммарный выброс, тонн/год
в том числе:
твердые, тонн/год
газообразные, тонн/год

6,639547

5,347624

1,291922

Перечень основных ингредиентов в составе выбросов

Пыль неорг-я SiO₂ 70-20% 0,132242 г/с
5,339347 т/год

Предполагаемые концентрации вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны

менее ПДК

ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния:

Радиационное излучение
акустическое воздействие
вибрационное воздействие

Спецтехника и транспортные средства
в пределах ПДУ
в границах месторождения

Шум и вибрация

ВОДНАЯ СРЕДА

Забор свежей воды

Проектом предусмотрена доставка бутилированной воды на питьевые нужды персонала из ближайшего населенного пункта, в объеме 783,75 м³ на весь строительный период. Для производственных целей используется привозная техническая вода в объеме 2632,56 м³, которая доставляется из ближайшего источника технического водоснабжения

Разовый, для заполнения водооборотных систем, м куб.

-

Постоянный, м³/год

-

Источники водоснабжения

Ближайший населенный пункт

Поверхностные, штук/(м³/год)

-

Подземные, штук/(м³/год)

-

Водоводы и водопроводы

-

(протяженность материал диаметр, пропускная способность)

Количество сбрасываемых сточных вод

м³/год

783,75

4В природные водоемы и водотоки, м³/год

м³/год

нет

В пруды-накопители, м³/год

м³/год

нет

В посторонние канализационные системы, м³/год

ЗЕМЛИ

Характеристика отчуждаемых земель:

Земли ЗКО

Площадь, га:

-

в постоянное использование

-

во временное пользование (аренда)

-

в том числе пашня

-

лесные насаждения

-

пастбища

Нарушенные земли, требующие рекультивации

НЕДРА

Недра (для горнорудных предприятий и территорий)

Не прогнозируется

Вид и способ добычи полезных ископаемых тонн (м³)/год

В том числе строительных материалов

-

Комплексность и эффективность использования извлекаемых из недр пород (тонн в год)/% извлечения:

-

Основное сырье

Грунт

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Типы растительности, подвергающейся частичному или полному уничтожению

Снижения биологической продуктивности растительного покрова в результате осуществления строительных работ не будет.
-

Загрязнение растительности, в том числе с/х культур, токсичными веществами

ФАУНА

Источники прямого воздействия на животный мир
Воздействие на охраняемые природные территории

Не прогнозируется
Не прогнозируется

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА

Объем не утилизируемых отходов, т/год,
в том числе: токсичных

– 6,018797т/период, из них:
-
Производственные отходы –0,518797
т/период
Твердые бытовые отходы – 5,5т/период

Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов

Передача специализированным организациям на утилизацию и складирование на полигон ТБО

Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия

-

ВОЗМОЖНОСТЬ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Потенциально опасные технологические линии и объекты
Вероятность аварийных ситуаций
Радиус возможного воздействия

отсутствует.

отсутствует

-

ВОЗМОЖНОЕ ВЛИЯНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияние на условия жизни и здоровье населения

-

Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта

Влияние выбросов в окружающую среду на период строительных работ незначительно и после окончания работы прекратятся

Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации

Безусловное соблюдение природоохранного законодательства и технологии производства на всех стадиях производства работ.

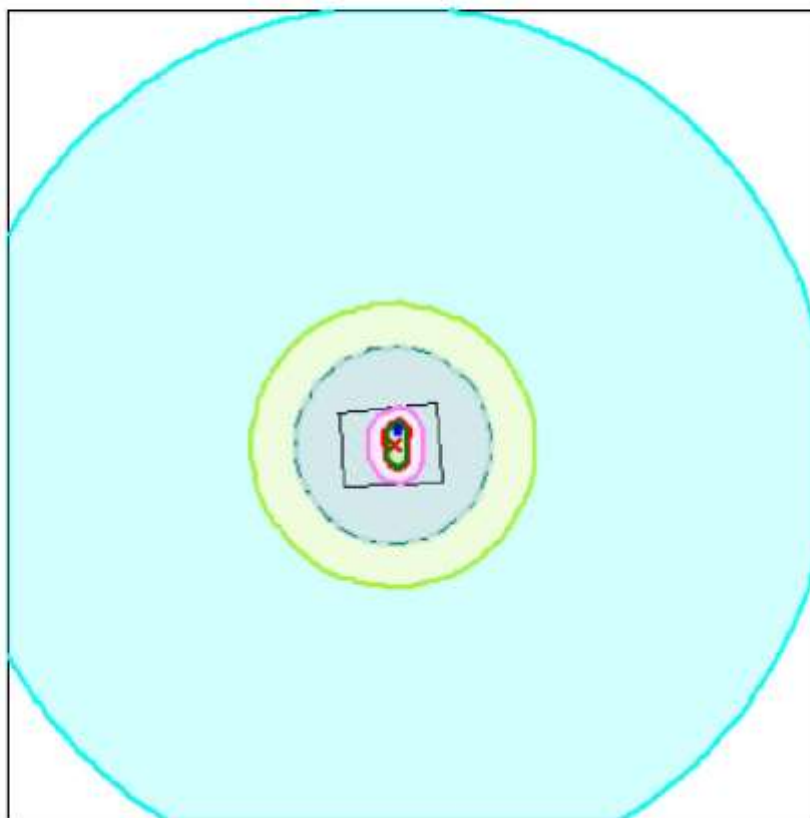
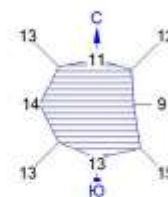
«Заказчик»: _____ ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области»

Город : 002 г.Уральск

Объект : 0086 Реконструкция Сакрылской системы лиманного орошения-1 этап Казталовского района Вар.№ 7

ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014

1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



Условные обозначения:
 Территория предприятия
 Расч. прямоугольник N 01

0 298 894м.

 Масштаб 1:29800

Изолинии в долях ПДК
 — 0.0094 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.544 ПДК
 — 1.0 ПДК
 — 1.078 ПДК
 — 1.399 ПДК

Макс концентрация 1.4026014 ПДК достигается в точке $x=40$ $y=95$
 При опасном направлении 198° и опасной скорости ветра 1.01 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4050 м, высота 4050 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 28×28

Расчет загрязняющих веществ период строительства

Выбросы при проведении земляных работ

Источник №6001.

Операция выемка грунта.

Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1)	k_1		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1)	k_2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), скорость ветра по средним многолетним данным – 8 м/с	k_3		1,7
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k_4		1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4), влажность более 10%	k_5		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5),	k_7		0,8
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$	k_8		1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k_9		1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7)	B'		1
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	η		0,85
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч	$G_{\text{час}}$	т/час	1,0
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год	$G_{\text{год}}$	т/год	844943,112
Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20%:			
$M_{\text{сек}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6 / 3600$	$M_{\text{сек}}$	г/с	0,003778
$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta)$	$M_{\text{год}}$	т/год	1,723683

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 утв. Приказом министра ООС РК № 100-п от 18.04. 2008г.

Источник №6002.

Операция насыпь грунта.

Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Значение
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1)	k_1		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1)	k_2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), скорость ветра по средним многолетним данным – 8 м/с	k_3		1,7
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k_4		1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4), влажность более 10%	k_5		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5),	k_7		0,8
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$	k_8		1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k_9		1,0

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7)	B'		1
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы(таблица 3.1.8)	η		0,85
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч	$G_{час}$	т/час	1,0
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год	$G_{год}$	т/год	844943,112
Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20%:			
$M_{сек} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6 / 3600$	$M_{сек}$	г/с	0,003778
$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta)$	$M_{год}$	т/год	1,723683

Выбросы при отсыпке инертных материалов (операция разгрузка минерального материала)

Источник №6003. Операция разгрузка инертных материалов

Методика расчета выбросов от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ.

Утв. Приказом министра ООС РК № 100-п от 18 апреля 2008 г. п.3.2 Расчеты выбросов при работе с инертными материалами

Наименование (виды) работ	тонн
Щебень	8269,14

$$M_{с год} = \beta \times \Pi \times Q \times K_{1w} \times K_{zx} \times 10^{-2}, \text{ т / год},$$

$$M_{с сек} = \frac{M_{с год} \times 10^6}{3600 \times n \times T_2}, \text{ г / сек},$$

Материал	Коэф-т, учит-ий убыль материала в виде пыли	Убыль материала, %	Масса материала, тонн	Коэф-т, учит-ий условия хранения	Коэф-т, учит-ий влажность материала	Наименование загрязняющего вещества	n	T ₂	Выбросы	
									г/сек	Тонн
	β	Π	Q	K_{1w}	K_{zx}				Мс сек	Мс год
Щебень	0,03	0,4	8269,14	1	0,6	2908 Пыль неорг-я SiO ₂ 70-20%	330	8	0,00308734	0,01653828

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
1	2	3	4
2908	Пыль неорг-я SiO ₂ 70-20%	0,00308734	0,01653828

Источник №6004. Гидроизоляция.**При гидроизоляции (битум) – 0,28684т**Время работы оборудования, ч/год , $T = 100$ **Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19**Объем битума, т/год , $MY = 0,28684$ Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]) , $M = (1 * MY) / 1000 = (1 * 0,28684) / 1000 = 0,00028684$ Максимальный разовый выброс, г/с , $G = M * 10^6 / (T * 3600) = 0,00028684 * 10^6 / (100 * 3600) = 0,000000796$ **Расчет выбросов от битумно-полимерной мастики.**

Содержание битума в мастике 95 %.

Удельные выбросы на 1 т битума 1 кг углеводородов (п. 6.2.6 Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 96г.)

Валовый выброс ЗВ , т/год , $M = MS * F2 * 10^{-3} = 0,0024 * 0,95 * 10^{-3} = 0,00000228$ Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с , $G = M * 10^6 / (3600 * T) = 0,00000228 * 10^6 / (3600 * 100) = 0,00000064$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
1	2	3	4
2754	Углеводороды предельные C12-19	0,000001436	0,00028912

Выбросы при проведении покрасочных работ.**Источник №6005. Покрасочные работы.**

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Валовый выброс, т/год:**- при окраске:**

$$M_{окр}^x = \frac{m_{\phi} \times f_p \times \delta_p' \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta),$$

- при сушке:

$$M_{суш}^x = \frac{m_{\phi} \times f_p \times \delta_p'' \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta),$$

Итого:

$$M_{общ}^x = M_{окр}^x + M_{суш}^x$$

Максимально разовый выброс, г/сек:**- при окраске:**

$$M_{окр}^x = \frac{m_m \times f_p \times \delta_p' \times \delta_x}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta),$$

- при сушке:

$$M_{суш}^x = \frac{m_m \times f_p \times \delta_p'' \times \delta_x}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta),$$

Итого:

$$M_{общ}^x = M_{окр}^x + M_{суш}^x$$

Марка	Расход материалов, т	Доля летучей части, %	Наименование загрязняющего вещества	растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении	растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке	Содержание компонента «х» в летучей части, %	Выброс веществ, г/с	Выброс веществ, т/год
-------	----------------------	-----------------------	-------------------------------------	---	---	--	---------------------	-----------------------

	мф	фр		δ'p	δ''p	δx	мм	Мхобщ, г/с	Мхобщ, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Грунто вка ГФ-021	0,00716	45	0616 Ксилол	28	72	100	0,1	0,0125	0,00322
Грунто вка ХС-010	0,40805	67	1401 Ацетон	28	72	26	0,1	0,004839	0,0710825
			0621 Тoluол	28	72	62	0,1	0,011539	0,169504
			1210 Бутилацетат	28	72	12	0,1	0,002233	0,0328073
Раство ритель Р-4	0,486803	100	1401 Ацетон	28	72	26	0,1	0,007222	0,126568
			1210 Бутилацетат	28	72	12	0,1	0,003333	0,058416
			0621 Тoluол	28	72	62	0,1	0,017222	0,301816
Лак ХВ- 784	0,56488	84	1401 Ацетон	28	72	22	0,1	0,005133	0,0754074
			0621 Тoluол	28	72	13	0,1	0,003033	0,044559
			1210 Бутилацетат	28	72	65	0,1	0,015167	0,2227953

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
1	2	3	4
0616	Ксилол	0,0125	0,003222
1401	Ацетон	0,017194	0,273057
1210	Бутилацетат	0,020733	0,314018
0621	Тoluол	0,031794	0,515879

Выбросы при проведении сварочных работ.

Источник №6006. Сварочные работы.

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Марка электрода	Расход материала в, кг	Наименование загрязняющего вещества	Удельные количества загрязняющих веществ, г/ч	Фактический максимальный расход сварочных материалов, кг/час	Выброс веществ, г/с	Выброс веществ, т/год
1	2	3	4	5	6	7
Электроды Э42	14,86	Сварочный аэрозоль, в том числе:	13,2			
		0123 Железо оксид	14,97	1	0,000416	0,0002218
		0143 Марганец и его оксиды	1,73	1	0,000048	0,0000256

Источник загрязнения N 6007 Газовая сварка

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем
 Расход сварочных материалов, кг/год , $B = 41,356$
 Фактический максимальный расход сварочных материалов,
 с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , $B_{MAX} = 1$

Газы:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 22$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS * B / 10^6 = 22 * 41,356 / 10^6 = 0,0009098$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 22 * 1 / 3600 = 0,0061$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0061	0,0009098

Источник загрязнения N 6008 Газовая сварка

Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка алюминия пропан-бутановой смесью

Расход сварочных материалов, кг/год , $B = 8,677$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , $B_{MAX} = 1$

Газы:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 15$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS * B / 10^6 = 15 * 8,677 / 10^6 = 0,00013$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 15 * 1 / 3600 = 0,004167$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,004167	0,00013

Источник №6009 Дорожно-строительная техника

Список литературы:

1. 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

2. 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

Выбросы от дорожно-строительной техники:

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)									
Дп, дн	Нк, шт	А	Нк1 шт.	Л1, км	Л1н, км	Тхс, мин	Л2, км	Л2н, км	Тхм, мин
220	5	0,1	3	20	10	5	15	1	5
ЗВ	Мхх, г/мин	М1, г/км	г/с		т/год				
0337 СО	3,0	7,5	0,22875		0,028875				
2732 СН	0,4	1,1	0,033217		0,004213				
0301 NOx	1	4,5	0,1305833		0,016885				
0304 NOx	1	4,5	0,1305833		0,016885				
0328 С	0,04	0,4	0,0112		0,001474				
0330 SO2	0,113	0,78	0,022132		0,002894				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)									
Дп,	Нк,	А	Нк1	Л1,	Л1н,	Тхс,	Л2,	Л2н,	Тхм,

ДН	ШТ		ШТ.	КМ	КМ	МИН	КМ	КМ	МИН
200	11	0.1	2	20	10	5	15	1	5
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с				т/год		
0337СО	3,0	6,1	0,317861				0,047586		
2732 СН	0,4	1,0	0,050833				0,077		
0301 NOx	1,0	4,0	0,195				0,03014		
0304 NOx	1,0	4,0	0,195				0,03014		
0328 С	0,04	0,3	0,014139				0,002222		
0330 SO2	0,113	0,54	0,026019				0,004045		

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)									
Дп, дн	Нк, шт	А	Нк1 шт.	Л1, км	Л1п, км	Тхс, мин	Л2, км	Л2п, км	Тхп, мин
200	4	0.1	2	20	10	5	15	1	5
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с				т/год		
0337СО	2,8	5,1	0,107922				0,014584		
2732 СН	0,38	0,9	0,018411				0,002528		
0301 NOx	0,6	3,5	0,066722				0,00948		
0304 NOx	0,6	3,5	0,066722				0,00948		
0328 С	0,03	0,25	0,004694				0,000672		
0330 SO2	0,09	0,45	0,00865				0,001224		

ВСЕГО			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,654533	0,052109
2732	Керосин (654*)	0,102461	0,083741
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,392305	0,056505
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,392305	0,056505
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,030033	0,004368
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,056801	0,008163
Итого:		1,628439	0,261391

Источник №0001. Передвижной битумный котел

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива , **КЗ = Дизельное**

Расход топлива, т/год , **ВТ = 2**

Расход топлива, г/с , **ВГ = 1**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , **QR = 42,75**

Зольность топлива, %(прил. 2.1) , **AR = 0,025**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , **SR = 0,3**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) , **S1R = 0,5**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , **QN = 120**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , **QF = 110**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , **KNO = 0.047**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-тетехн. решений , **B = 0**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , **MNOT = 0.001 * ВТ * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 2 * 42,75 * 0,047 * (1-0) = 0,00402**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 1 * 42,75 * 0,047 * (1-0) = 0.002009$

Выброс азота диоксида (0301), т/год , $_M = 0.8 * MNOT = 0.8 * 0,00402 = 0,00322$

Выброс азота диоксида (0301), г/с , $_G = 0.8 * MNOG = 0.8 * 0,002009 = 0,0016072$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год , $_M = 0.13 * MNOT = 0.13 * 0,00402 = 0,000523$

Выброс азота оксида (0304), г/с , $_G = 0.13 * MNOG = 0.13 * 0,002009 = 0,0002612$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2) , $NSO2 = 0.1$

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1) , $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) , $_M = 0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT = 0.02 * 2 * 0,3 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 2 = 0,0108$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , $_G = 0.02 * BG * S1R * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG = 0.02 * 1 * 0,5 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 20 = 0.01$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , $Q4 = 0$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , $Q3 = 0,5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , $R = 0,65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , $CCO = Q3 * R * QR = 0,5 * 0,65 * 42,75 = 13,89$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , $_M = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 2 * 13,89 * (1-7 / 100) = 0,02584$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , $_G = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 1 * 13,89 * (1-7 / 100) = 0,01389$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Сажа

Коэффициент(табл. 2.1) , $F = 0.01$

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , $_M = BT * AR * F = 2 * 0,025 * 0.01 = 0,0005$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , $_G = BG * A1R * F = 1 * 0,025 * 0.01 = 0,00025$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0016072	0,00322
0304	Азот (II) оксид (6)	0,0002612	0,000523
0330	Сера диоксид (526)	0,01	0,0108
0337	Углерод оксид (594)	0,01389	0,02584
0328	Сажа	0,00025	0,0005

Источник загрязнения N0002

Компрессор дизельный

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п 2. Временные рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок. Л., 1988

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час , $BS = 0.013$

Годовой расход дизельного топлива, т/год , $BG = 0.001$

Примесь: 0301 Азота диоксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с , $_G = BS * E / 3600 = 0.013 * 30 / 3600 = 0.000108$

Валовый выброс, т/год , $_M = BG * E / 10^3 = 0.001 * 30 / 10^3 = 0.00003$

Примесь: 0304 Азота оксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с , $_G = BS * E / 3600 = 0.013 * 39 / 3600 = 0.000141$

Валовый выброс, т/год , $_M = BG * E / 10^3 = 0.001 * 39 / 10^3 = 0.000039$

Примесь: 0330 Сера диоксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с , $_G = BS * E / 3600 = 0.013 * 10 / 3600 = 0.000036$

Валовый выброс, т/год , $_M = BG * E / 10^3 = 0.001 * 10 / 10^3 = 0.00001$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с , $_G = BS * E / 3600 = 0.013 * 25 / 3600 = 0.000903$

Валовый выброс, т/год , $_M = BG * E / 10^3 = 0.001 * 25 / 10^3 = 0.000025$

Примесь: 2754 Алканы C12-19

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS * E / 3600 = 0.013 * 12 / 3600 = 0.000433$

Валовый выброс, т/год , $M = BG * E / 10^3 = 0.001 * 12 / 10^3 = 0.000012$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS * E / 3600 = 0.013 * 1.2 / 3600 = 0.000043$

Валовый выброс, т/год , $M = BG * E / 10^3 = 0.001 * 1.2 / 10^3 = 0.000001$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа)

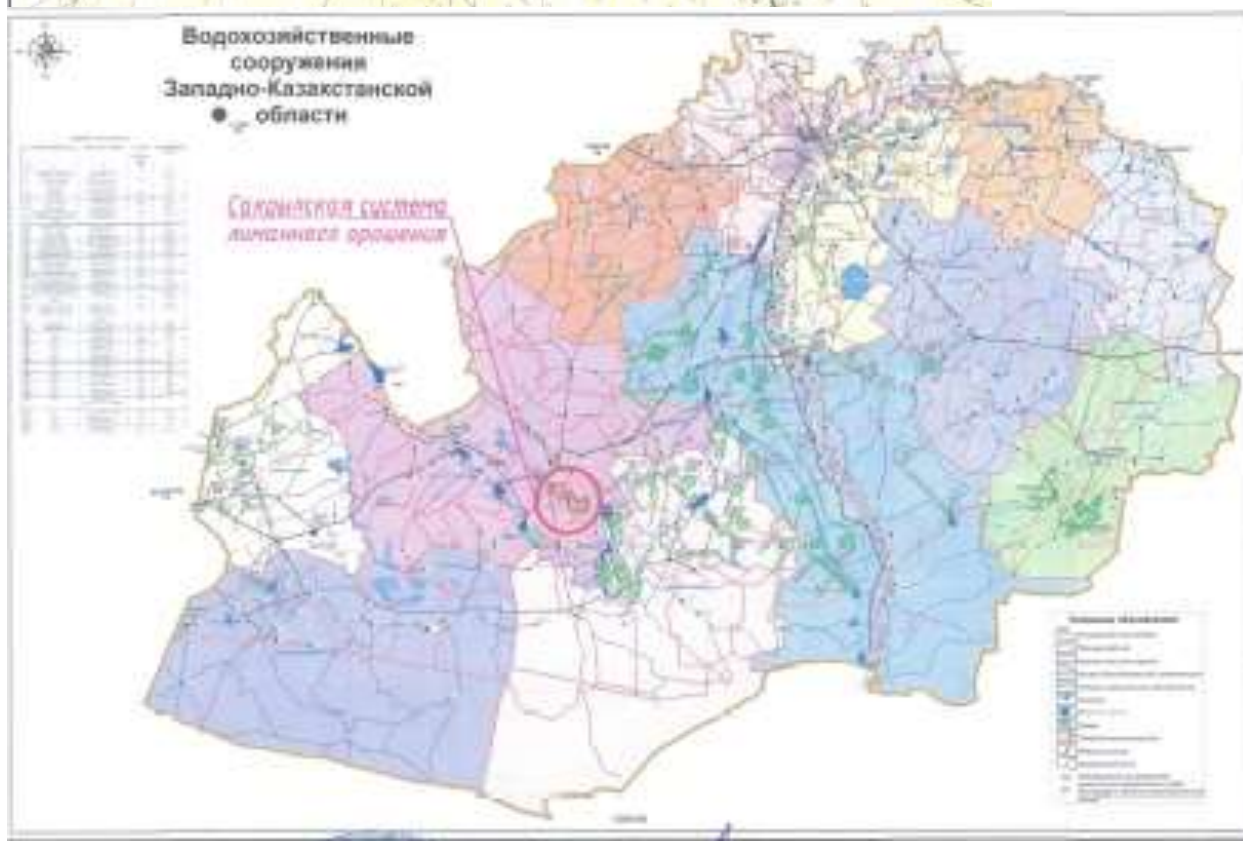
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS * E / 3600 = 0.13 * 5 / 3600 = 0.000181$

Валовый выброс, т/год , $M = BG * E / 10^3 = 0.001 * 5 / 10^3 = 0.000005$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0.000108	0.00003
0304	Азота оксид	0.000141	0.000039
0328	Углерод (Сажа)	0.000181	0.000005
0330	Сера диоксид	0.000036	0.00001
0337	Углерод оксид	0.000903	0.000025
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0.000043	0.000001
2754	Алканы C12-19	0.000433	0.000012



090700, Казгалов ауылы,
Құрманғазы көшесі,1
тел: 8 (71144) 31-3-08, факс:32-1-07

090700 с.Казталовка,
ул. Курмангазы,1
тел: 8 (71144) 31-3-08, факс:32-1-07

13.10.2020-ғы № 877 кіріс хаты

Казталов ауданының сәулет,
қала құрылысы және құрылыс
бөлімінің басшысы
А.Утебаевқа

Казталов ауданы Мамай көлдетіп суару жүйесін қайта құру» және «БҚО Казталов ауданы Сакрыл көлдетіп суару жүйесін қайта құру – 1 кезең» жұмыс жобалары бойынша орналасқан құрылыс алаңдарындағы жасыл алқаптар жоқ екенің қаперіңізге береміз.

Бөлім басшысы

М.Малахов

Д. Кабдыгалов
+7(7114) 32-1-07
e-mail: zkhkazz@mail.ru

**Жасыл көшеттерді тексеру
АКТІСІ**

Казталов ауданы

«13» қазан 2020 жыл

Казталов аудандық тұрғын үй –коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобильдер жолдары бөлімінің бас маманы М.М.Даян

Өтініш беруші өкілінің қатысуымен

Казталов ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімінің 2020 жылдың 12 қазандағы №01-6/395 шығыс хатына орай,

Казталов аудандық тұрғын үй –коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобильдер жолдары бөлімі жасыл көшеттердің бар жоғын тексеріс жүргізді.

Жүргізілген тексеріс нәтижесі бойынша аталған мекенжайларда жасыл көшеттер жоқ екені анықталды.

Бөлім басшысы



М.Малахов

№ исх: 5-11/935 от: 19.10.2020

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ
ЖАҢУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІНІҢ
БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН
ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАҢУАРЛАР
ДҮНИЕСІ АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ЛЕСНОГО
ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА
КОМИТЕТА ЛЕСНОГО
ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

090000, Орал қаласы, Қасым Аманжолов к-сі, 75
тел: (8-7112) 51-40-76, факс: (8-7112) 50-79-22

090000, г. Уртылек, ул. Қасым Аманжолова, 75
тел: (8-7112) 51-40-76, факс: (8-7112) 50-79-22

**Батыс Қазақстан облысының
құрылыс басқармасы
басшысының орынбасары
Қ.С. Досановқа**

*Сіздің 2020 жылғы 16 қазандағы
№-06-2/2117 санды хатыңызға*

Батыс Қазақстан облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы Сіздің жолдаған «БҚО Казталов ауданы Сакрыл көлдетіп суару жүйесін қайта құру» жұмыс жобасын қарастырып, келісім беретіндігімізді хабарлаймыз.

Қосымша: 1 парақ.

Инспекция басшысы

К.Т. Кадешев

Исп: Муханова А.Ж.
Тел: 50-91-76

0000001

Западно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира, рассмотрев рабочий проект «Реконструкция Сакрылской системы лиманного орошения – 1 этап Казталовского района ЗКО» установила следующее:

Конструкция рыбозащитного - рыбоотпугивающего устройства является простой и основана на интенсивной подаче воздуха по стальному трубопроводу Ф76мм с отверстиями для выхода воздуха. Принятое решение считается самым экономичным и несложным в эксплуатации, чем ранее принимаемая каркасно-сетчатая конструкция, заполняемая мелким щебнем.

Воздуховод располагается на дне подводящего канала с захватом откосов и подключается к компрессорной установке наружного исполнения (в шкафу) ВВУ-2,5/10. Корректировкой проекта предусматривается монтаж установки на существующем бетонном основании.

Электроснабжение компрессорной установки осуществляется завершением строительства линии ВЛ-0,23 кВ от существующего трансформатора жилого дома №1. Осуществляется монтаж траверс с изоляторами и подвеска изолированных проводов по существующим ж/бетонным опорам и прокладка кабеля от конечной опоры к компрессорной установке. Компрессорная установка включается только при подаче воды в Сакрылский канал К-1.15

Рыбозащитное устройство (РЗУ) — устройство предназначено для предотвращения попадания в напорную сеть молоди рыб, водорослей, мусора. Устанавливается на каждой всасывающей линии насосной станции водозаборного узла. Применение РЗУ регламентировано природоохранным законодательством и указаниями СНиП 2.04.02-84. Рыбозащитный оголовок (РОП-500) является составной частью водозаборных сооружений насосных станций производительностью до 1900 кубических метров в час.

По способу защиты рыбных ресурсов и других водных животных данное рыбозащитное устройство относится к рыбоотпугивающего типу рыбозащитных устройств. Кроме этого сообщаем Вам, что перед эксплуатацией водозаборного сооружения необходимо получить согласование установки рыбозащитного устройства, путем подачи заявки на оказание одноименной государственной услуги через портал внешнего правительства «egov.kz», согласно стандарту государственной услуги, утвержденной приказом и.о. Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 30 апреля 2015 года № 18-03/390.

«КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ
«КАЗГИДРОМЕТ»
шаруашылық жүргізу құқығындағы
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСПОРНЫНЫҢ
БАТЫС ҚАЗАКСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
на праве хозяйственного ведения
«КАЗГИДРОМЕТ»
ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

090009, Орал қаласы, Жангір хан көшесі, 61/1
тел. 8 (7112) 52-19-95, факс: 52-20-21

090009, город Уральск, улица Жангир хана, 61/1
тел. 8 (7112) 52-19-95, факс: 52-20-21

Шығ. № 25-2-1-1/212
«14» 02 2018 ж.

Директору ТОО НПП
«ЭКО БАСТАУ» Сатыбалдиевой Х.Е.

Филиал РГП «Казгидромет» по ЗКО направляет Вам справку о
многолетних метеорологических характеристиках по данным АМС Казталовка,
Казталовского района, Западно-Казахстанской области.

Приложение 1 лист

Директор



Н. Шияп

Сидикова Г.
8 7112 52-19-93
n@teu_zko@mail.ru

000252

Приложение 1

СПРАВКА

о многолетних метеорологических характеристиках и коэффициентах, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

№ п/п	Наименование характеристики	величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы А	200
2	Коэффициент рельефа местности	1
3	Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца года Т °С (июль)	+23,7
4	Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года Т °С (январь)	-10,4
Роза ветров. %		
5	С	11
6	СВ	13
7	В	14
8	ЮВ	13
9	Ю	10
10	ЮЗ	12
11	З	15
12	СЗ	12
13	ШТИЛЬ (Тихо, безветренно.)	3
14	Скорость ветра (И *) по средним многолетним данным, Повторяемость превышения, которой составляет 5 % , м/сек	9
15	Наибольшее число дней с туманом за год	54
16	Повторяемость скорости ветра градаций 14-20м/с , %	1,1

Составлена по данным АМС Казталовка, Казталовского района,
Западно-Казахстанской области



090009 Орал қ. Жангір хан көшесі 61/1
Тел/факс: 8 (7112) 52-20-21, тел 52-19-95
info_zko@meteo.kz

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

Исходящий номер: 25-5-10/379

Уникальный код: 30B2639D453C46D1

Исходящая дата: 12.05.2021

Директору
ТОО «ENBEK GROUP
KAZAKHSTAN»
Сатыбалдиеву М.К.

О фоновых концентрациях
вредных веществ
в атмосферном воздухе

1. Город Уральск
название населенного пункта
2. Область Западно-Казахстанская
название области
3. Организация, запрашивающая фон ТОО «ENBEK GROUP KAZAKHSTAN»
название предприятия
4. Предприятие, для которого устанавливается фон
название предприятия, адрес (улица, номер дома)
5. Разрабатываемый проект ПДВ (предельно-допустимые выбросы)
название проекта
6. Расчет рассеивания выбросов следует проводить с учетом следующих ориентировочных значений фоновых концентраций:
Оксид азота – 0,0091 мг/м³
диоксид серы – 0,0110 мг/м³
оксид углерода – 2,3404 мг/м³
взвешенные частицы (пыль) – 0,0771 мг/м³
Период наблюдений, за который рассчитан фон 2016-2020 гг.

Период наблюдений, за который рассчитан фон 2016-2020 гг.

Директор

К. Болатов

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), БОЛАТОВ КАЙНАР, ФИЛИАЛ
РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ, BIN120941001476

<https://short.salemoffice.kz/p86SSg>

Исп: О. Илманоф

Тел: 52-20-21



**Государственная лицензия на право выполнения работ в области
природоохранного проектирования**



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер ліцензії 02139Р

Дата выдачи лицензии 29.10.2019 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью «ENBEK GROUP KAZAKHSTAN»

090014, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А.
улица Светлая, дом № 91., БИН: 080140004515

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

Производственная база

РК, ЗКО, г.Уральск, ул.Светлая, 91

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар

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

(полное наименование органа, выданвшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

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

Номер приложения

001

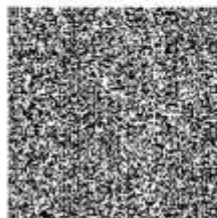
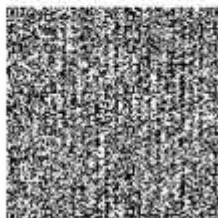
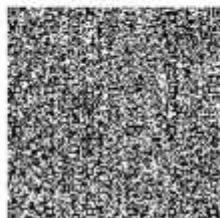
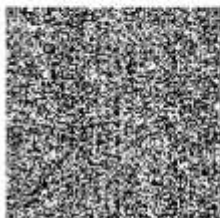
Срок действия

Дата выдачи
приложения

29.10.2019

Место выдачи

г. Нур-Султан



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 3 тармағына сәйкес қоса тасымалдатын құжаттың нұсқасы болмай. Дәлелді документ болғандықтан 1-статья Т.ЗПК от 7 января 2003 года "Об электронных документах и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.



ЛИЦЕНЗИЯ

29.10.2019 года

02139P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью «ENBEK GROUP KAZAKHSTAN»

090014, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А.,
улица Светлая, дом № 91.,
БИН: 080140004515

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

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс I

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

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

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

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

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан

