



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "БИОСФЕРА"

Лицензия МОС РК 01166Р от 03.01.2008 г. Лицензия №21030785 от 01.11.2021 г

**Проект отчета о возможных воздействиях
«Дноуглубительные работы участка Жаркосинского
и участка Ганюшкинского каналов» (морская часть)**

Астана, 2023 г.

Содержание

	ВВЕДЕНИЕ	7
1	ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	9
2	ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА	11
2.1	<i>Природно-климатические условия</i>	11
2.2	<i>Геоморфология и рельеф</i>	13
2.3	<i>Гидрография</i>	14
2.4	<i>Геологическая и гидрогеологическая характеристика</i>	15
2.5	<i>Показатели качества атмосферного воздуха</i>	15
2.6	<i>Почвенный покров и флора</i>	17
2.7	<i>Животный мир</i>	18
2.8	<i>Поверхностные и подземные воды</i>	19
2.9	<i>Оценка современной радиэкологической ситуации</i>	21
2.10	<i>Особо охраняемые природные территории</i>	22
2.11	<i>Социально-экономическое положение</i>	23
3	ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	29
4	ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	30
5	ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	31
5.1	<i>Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности</i>	31
6	ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	34
7	ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ	36
8	ИНФОРМАЦИЮ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	37
8.1	<i>Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы</i>	37
8.1.1	<i>Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ</i>	38

8.1.2	Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительно-монтажных работ	48
8.1.3	Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ) на период строительно-монтажных работ	53
8.1.4	Обоснование размера санитарно-защитной зоны	57
8.1.5	Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу	57
8.1.6	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	57
8.2	Характеристика объекта как источника воздействия на водные ресурсы	58
8.2.1	Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов	59
8.3	Характеристика объекта как источника воздействия на земельные ресурсы, почвы	60
8.3.1	Меры, предусмотренные для предотвращения (снижения) воздействия на земельные ресурсы	60
8.4	Характеристика объекта как источника воздействия на растительный и животный мир	61
8.4.1	Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на растительный и животный мир	62
8.5	Характеристика объекта как источника физического воздействия	64
8.5.1	Шум, вибрация	64
8.5.2	Воздействие электромагнитных полей	66
8.5.3	Радиационное воздействие	67
9	ИНФОРМАЦИЮ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ	68
9.1	Расчет норм образования отходов	69
9.2	Нормативы образования отходов	70
9.3	Предложения по управлению отходами	71
10	ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ	77
10.1	Участок размещения объекта намечаемой деятельности: описание, оказываемые негативные воздействия на окружающую среду	77
11	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ	79

	ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
12	ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	81
13	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	85
13.1	<i>Определение факторов воздействия</i>	85
13.2	<i>Виды воздействий</i>	86
13.3	<i>Методика оценки воздействия на окружающую природную среду</i>	88
13.4	<i>Интегральная оценка на окружающую среду</i>	90
13.5	<i>Оценка воздействия объекта на социально-экономическую среду</i>	91
14	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	93
14.1	<i>Эмиссии в атмосферу</i>	93
14.2	<i>Эмиссии в водные объекты</i>	93
14.3	<i>Физические воздействия</i>	94
14.4	<i>Выбор операций по управлению отходами</i>	94
15	ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ	96
15.1	<i>Вероятность возникновения аварий</i>	96
15.2	<i>Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций</i>	96
15.3	<i>Безопасность жизнедеятельности</i>	97
16	ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДА ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ	101
16.1	<i>Исходные данные для расчета ущерба рыбному хозяйству от проведения</i>	101

	<i>дноуглубительных работ на акватории</i>	
16.2	<i>Расчет вреда, наносимого рыбным запасам от потери кормовой базы при дноуглубительных работах на акватории Жайык-Каспийского канала.</i>	102
17	МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ	102
18	ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ	103
19	ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ	104
20	СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ	105
21	СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ РАМКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ	108
22	ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ	110
23	КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ	111
24	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	115
	ПРИЛОЖЕНИЯ	

Приложения

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ41VWF00080609 от 15.11.2022;
2. Государственная лицензия ТОО НПП «Биосфера» № 01166Р от 03.01.2008 г. на природоохранное проектирование и нормирование;
3. Ситуационная карта-схема района расположения проектируемого объекта;
4. Справка о фоновых концентрациях;
5. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительно-монтажных работ на территории объекта с картами рассеивания;
6. Письмо лесной инспекции;
7. Согласование БВИ

ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях к проекту «Дноуглубительные работы участка Жаркосинского и участка Ганюшкинского каналов» (морская часть) разработан в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года, № 400-VI, «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.) и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

Согласно Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ07VWF00079184 от 27.10.2022 года (Приложение 1), необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду, так как намечаемая деятельность осуществляется в заповедной зоне, на особо охраняемых природных территориях. В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 26 сентября 2017 года № 593. «Об утверждении перечня особо охраняемых природных территорий республиканского значения» акватория северной части Каспийского моря с дельтами рек Урал и Кигач входит в перечень особо охраняемых природных территорий республиканского значения.

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

В проекте определены предварительные нормативы допустимых эмиссий, проведена предварительная оценка воздействия объекта на атмосферный воздух: выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения, обоснование санитарно-защитной зоны объекта, расчет рассеивания приземных концентраций; приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; предварительные нормативы по отходам, образующиеся в период проведения работ; произведена предварительная оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия при проведении работ.

Заказчик проекта: ГУ «Управление строительства Атырауской области», 060010, Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау, улица Әйтеке Би, дом № 77, 050140003056.

Разработчик проекта: ТОО НПП «Биосфера», г.Астана, район Алматы, ул. Бейімбет Майлин зд.19, лицензия №01166Р от 03.01.2008 года.

Список исполнителей проекта:

Должность	Ф.И.О.
Инженер-эколог	Жуманова Д.З.

1 ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Объект расположен на территории Атырауской области, Курмангазинского района и представляет собой морскую часть каналов (Жаркосинский и Ганюшкинский) на шлейфе Каспийского моря от места впадения в Каспийское море.

Проектом предусмотрены дноуглубительные работы по существующему руслу без его спрямлений.

Основные характеристики дноуглубительных работ

1	Типовой проект	Жаркосинский канал	Ганюшкинский канал
2	Вид работ	дноуглубительные	дноуглубительные
3	Протяженность, м	5 293	5 509
4	Ширина канала, м	40	40
5	Глубина, м	3	3
6	Объем разрабатываемого грунта, м ³	659 299	444 835

Целью настоящего проекта является беспрепятственный проход рыбы из моря в реку и обратно в период нереста.

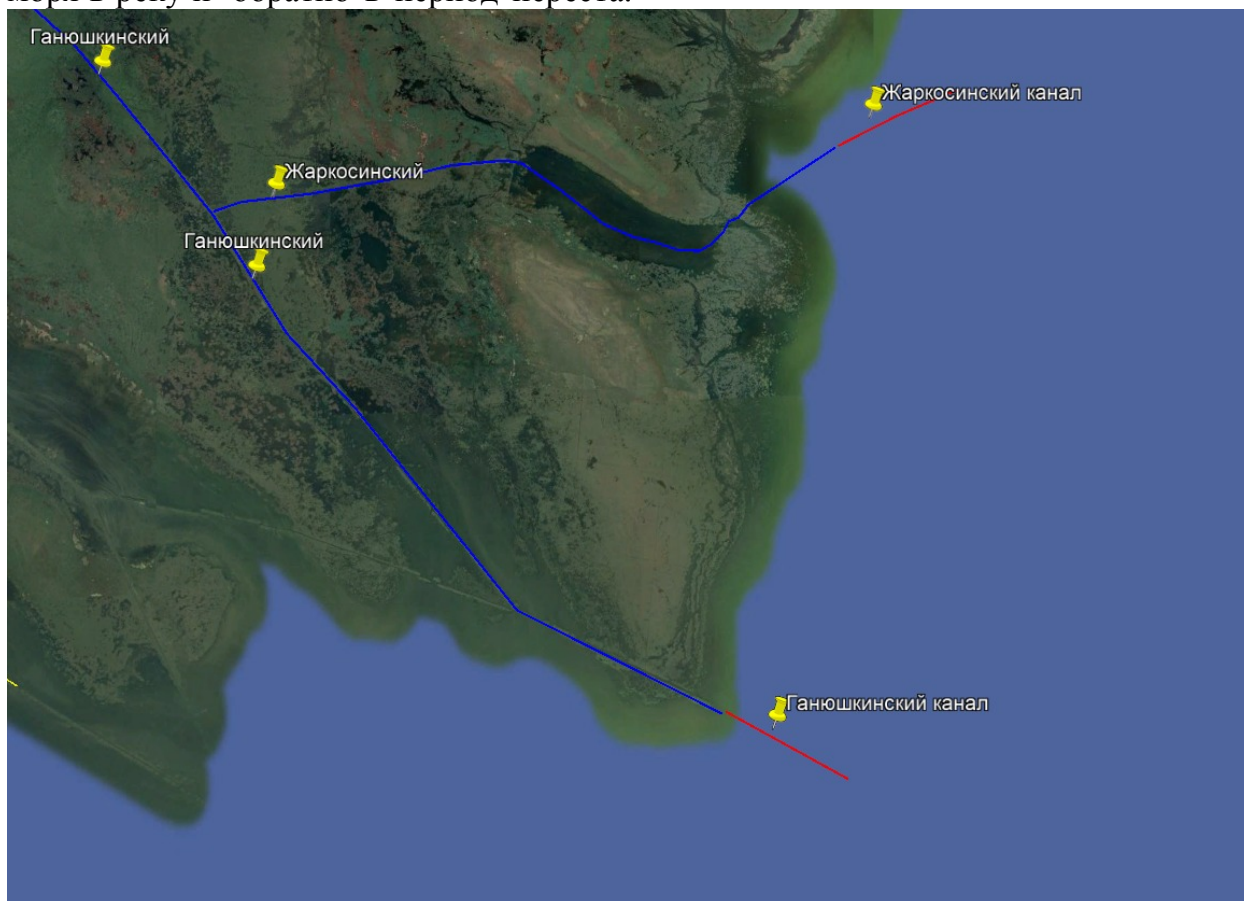


Рис. 1.1.1. Ситуационный план расположения намечаемой деятельности

Ганюшкинский канал: начало участка ПК0 – широта - 46° 11.485'С, долгота - 49° 50.866'В; конец участка ПК97+57 – широта - 46° 10.058'С, долгота - 49° 54.607'В. Жаркосинский канал: начало участка ПК0 – широта - 46° 23.527'С, долгота - 49° 54.451'В, конец участка ПК97+57 – широта - 46° 24.709'С, долгота - 49° 58.111'В.

2 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА

2.1 Краткая физико-географическая характеристика района работ

Географические и техногенные условия

Район проведения работ географически расположен в северной части шельфа Каспийского моря, приуроченной к Прикаспийской низменности.

В административном отношении объект расположен на административной территории Атырауской области.

Отраслевая специализация региона нефтедобыча. Основные направления: нефтехимическая промышленность, нефтегазовое машиностроение, агропромышленный комплекс и рыбная промышленность. Крупные промышленные предприятия региона: ТОО «Тенгизшевройл», АО Разведка Добыча «КазМунайГаз», Атырауский НПЗ.

Через населенный пункт проходит автодорога Республиканского значения А27 граница РФ-Атырау и дорога областного значения А-340 Атырау-Актобе. В областном центре, г. Атырау, имеется развитая железнодорожная сеть, речной порт и международный аэропорт.

Геоморфология и рельеф

По геоморфологическому районированию исследуемая территория расположена в пределах южной части Восточно-Европейской платформы, северной части Прикаспийской низменности, на морской аккумулятивной террасе Каспийского моря. Особенности геоморфологического строения обусловлены аккумуляцией морских четвертичных отложений.

Рельеф дна северной части Каспийского моря подразделяется:

- шельфовая часть шириной 100-120км со средними глубинами 5-6м;
- материковый склон, который начинается ниже бровки шельфа;
- ложе водоема с максимальными глубинами до 100м рельеф дна - слабо волнистая аккумулятивная равнина с серией банок и аккумулятивных островов (Мангышлакский порог).

В геоморфологическом отношении участок проектирования приурочен к месту выклинивания дельты р. Кигач на шельф Каспийского моря. Рельеф дна участка моря ровный, с небольшим уклоном на юг. Трасса проходит по дну моря с абсолютными отметками дна от -28,4 до -31,0м.

Климат

Климат района резко-континентальный с жарким летом, засушливый. При характеристике климата использованы данные по метеостанции г. Атырау и нормативные данные СП РК 2.04-01-2017.

Ниже, в таблицах 2 и 3, приводится краткая количественная характеристика основных метеорологических элементов. Все климатические параметры, помещенные в климатической характеристике, приведены к средним многолетним значениям.

Среднемесячная и годовая температура воздуха, С⁰

месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
С ⁰	-7,5	-7,1	0,5	11,3	18,7	26,6	23,9	24,7	18,0	9,2	1,4	-4,1	9,7

Среднемесячные осадконакопления, мм

месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
мм	16	12	15	20	20	19	18	12	10	16	12	13	183

Средняя температура с обеспеченностью 0,95:

– холодного периода -11,3 С⁰;

– теплого периода +31, 1С⁰.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт 100см.
Базовая скорость ветра 35м/с – IV группа.

Преобладающие направления ветра:

– холодного периода восточное, 4,1м/с;

– теплого периода юго-западное, 3,0м/с.

По совокупности всех климатообразующих факторов в системе
строительно-климатического районирования исследуемая территория относится к
подрайону IVГ.

2.2 Геологическое строение и гидрогеологические условия

Геологическое строение участка

В геологическом строении участка трассы в пределах разведанной глубины до 4,0м принимают участие аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (mQIII-IV), представленные песками различной крупности, супесями и суглинками, которые залегают на кровле верхнечетвертичных морских отложений хвалынского яруса (mQIII_hv), представленных глинай.

Аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (mQIII-IV)
вскрыты с поверхности. Аллювиальные отложения по простиранию залегают в виде пласта, мощностью 0,30-2,40м.

Аллювиальные отложения хвалынского яруса (mQIII_hv) залегают под аллювиальными образованиями на глубине 0,30 (2,40) – 1,30 (4,00)м и представлены глиной. Максимальная вскрытая мощность комплекса составляет 1,95м. По описанию глина серо-зеленая, тяжелая, песчанистая, полутвердая с примесью гравия более 10%.

В целом, структура аллювиальной коры характеризуется как однородная, для которой характерна относительная выдержанность слоев по мощности и по простиранию.

Преобладающее площадное распространение в разрезе имеют грунты дисперсной зоны – суглинки и глины.

В геолого-литологическом строении проектируемой трассы принимают участие грунты класса природных дисперсных грунтов → грунты с механическими структурными связями (связные и несвязные).

Класс природных дисперсных грунтов, развитых на участке, представляет:

- связные глинистые → супеси, суглинки и глины;
- не связные → песчанистые.

Природные дисперсные грунты, слагающие геолого-литологический разрез участка, представлены грунтами аллювиального генезиса.

По визуальному описанию:

Пески плотные, гравелистые, пылеватые и среднезернистые с включениями гравия до 10%, обводненные.

Супесь пластичная с примесью гравия до 10%.

Суглинок полутвердый, бурый, песчанистый, с примесью гравия до 10%.

Глина полутвердая зеленовато-бурая, песчанистая, с примесью гравия более 10%.

Гидрогеологические условия участка

Гидрогеологические условия характеризуются наличием единого водоносного горизонта приуроченного к грунтам морского происхождения. Водоносный горизонт морских современных новокаспийских отложений (mQIVpk) распространён в южной части территории исследования. Водовмещающие породы представлены супесями песчанистыми и суглинками песчанистыми и пылеватыми, залегающими на глубине до 2-5м.

Водоносный горизонт морских хвалыньских отложений (mQIIIhv) имеет наибольшее распространение в Прикаспийской низменности.

Водовмещающие породы представлены суглинками, супесями, песками. Глубина залегания грунтовых вод от 3-5м до 10м.

Горизонт грунтовых вод подстилается толщей глин четвертичного возраста, являющегося региональным водоупором. Грунтовые воды безнапорные, порового типа имеют тесную гидравлическую связь с водами акватории и идентичный химический состав. Питание горизонта осуществляется за счет инфильтрации морских вод. Средняя величина инфильтрации изменяется от 30-50 до 100-150 мм/год.

По данным архивных материалов коэффициент фильтрации грунтов характеризует:

- песок пылеватый, как водопроницаемый грунт ($K_f=0,6\text{м/сут}$);
- песок среднезернистый, как сильноводопроницаемый грунт ($K_f=15\text{м/сут}$);
- песок гравелистый, как очень сильноводопроницаемый грунт ($K_f=50\text{м/сут}$);
- супесь, как слабоводопроницаемый грунт ($K_f=0,01\text{ м/сут}$);
- суглинок, как слабоводопроницаемый грунт ($K_f=0,005\text{ м/сут}$);
- глину, как водонепроницаемый грунт ($K_f=0,004\text{м/сут}$).

По архивным данным подземные воды по химическому составу относятся к хлоридно-сульфатно-натриево-кальциевому типу, минерализация составляет 14,5-16,4 г/л. Воды характеризуются как соленые очень жесткие, слабощелочные.

По содержанию сульфатов (485-8220 мкг/кг), согласно СП РК 2.01-101-2013, воды акватории имеют степень агрессивного воздействия к бетону на портландцементе марок W4-W20 от слабоагрессивной до сильноагрессивной. К сульфатостойкому бетону степень агрессивного воздействия воды по

ГОСТ 22266-2013 марок W4-W20 –слабоагрессивной.

2.3 Инженерно-геологические условия

Категория сложности инженерно-геологических условий площадки установлена согласно требованиям СН РК 1.02-105-2014, по совокупности отдельных факторов:

- по геоморфологическим условиям I (простая); по
- геологическим условиям I (простая);
- по гидрогеологическим условиям II (средней сложности); по
- наличию геологических процессов I (простая);
- по наличию специфических грунтов I (простая);
- по техногенным воздействиям I (простая).

По совокупности факторов принимается II (средней сложности) категория инженерно-геологических условий.

Сейсмичность района

Район производства работ расположен на денудационной равнине. Согласно общепринятому сейсмическому районированию территории

Республики Казахстан и СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 21.10.2021 г.) участок производства работ находится по картам сейсмического зондирования ОСЗ-2475 в зоне с интенсивностью 5 баллов по шкале MSK-64.

2.4 Гидрогеологические условия

Питание осуществляется в основном за счёт инфильтрации атмосферных осадков и фильтрации с рек и каналов. Грунтовые воды были отобраны из скважин и с поверхности каналов. По результатам химического анализа - воды смешанные, многокомпонентные, сульфатно-хлоридно-гидрокарбонатно-магниево-кальциевые, хлоридно-магниево-натриево-кальциевые, хлоридно-магниево-натриевые, слабо и умеренно солоноватые, пресные, жесткие, очень жесткие, нейтральные, с минерализацией от 771,23 до 3152,54 мг/л.

Уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям. По данным многолетних наблюдений максимальный уровень грунтовых вод устанавливается в апреле-мае. Амплитуда весеннего подъема уровня грунтовых вод зависит от количество выпавших осадков, объема весеннего половодья В весенний период следует ожидать максимальный подъем уровня на 0,50-0,70 м, выше приведенного.

По типу подтопляемости территорию в соответствии с прил. И, ч. 2, СП 11-105-97 рекомендовано принимать как:

II-A1 - потенциально подтопляемые в результате длительных климатических изменений (глобальное потепление климата, изменение циркуляции атмосферы, увеличение годовой суммы осадков, подъем уровней морей, рек, водохранилищ).

2.5 Показатели качества атмосферного воздуха

По сообщениям Департамента экологии Атырауской области основными источниками загрязнения в г. Атырау являются объекты нефтепереработки, транспортировки: «Атырауский нефтеперерабатывающий завод», «Тенгизшевройл», «Атыраунефтемаш», «Эмбаунайгаз», «Интергаз-Центральная Азия». Кроме того, в

городе имеется два пруда-накопителя производственных сбросов, расположенных с обеих подветриваемых сторон города (северо-западная сторона - пруд-накопитель «Квадрат» и восточная сторона – «Тухлая балка»). Все городские сбросы в накопитель осуществляются практически без очистки, в итоге формируется основной источник сероводорода – накопитель в 1000 гектаров, в котором идут процессы гниения органических веществ – канализационных стоков, в том числе нефтепродуктов.

В Атырауской области имеется 142 предприятий первой категории. Фактический суммарный выброс от предприятий за 2020 год составил 150,07 тыс. тонн.

Город Атырау, город Кульсары и Макатский район полностью снабжены природным газом.

Согласно данным АПФ АО «КазТрансГазАймак» автономных котельных по городу Атырау – 80 030 ед., по Макатскому району – 1783 ед.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Атырау проводятся на 6 постах наблюдения, в том числе на 2 постах ручного отбора проб и на 4 автоматических станциях.

В целом по городу определяется по 16 показателям: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота; 8) аммиак; 9) сероводород; 10) озон; 11) фенол; 12) формальдегид; 13) бензол; 14) толуол; 15) этилбензол; 16) ортоксилол (C₂H₆).

В таблице представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

№	Сроки отбора	Проведение наблюдений	Адрес поста	Определяемые примеси
1	3 раза в сутки	ручной отбор проб (дискретные методы)	мкр Самал, ул. А. Кекильбаева 15	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород, фенол, аммиак, формальдегид, бензол, толуол,
5	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	в непрерывном режиме	мкр Курсай, ул. Карабау строение 12	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота сероводород, фенол, аммиак,
6			мкр Жулдыз, 6-я улица, 29	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота озон,
8			район Сырдарья 3	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота озон,
9			мкр. Береке, район промзоны Береке	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота озон,

10		мкр Нурсая, пр. Елорда д. 24, территория ТОО «высший колледж АРЕС»	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород.
----	--	--	--

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Атырау за 1 полугодие 2022 года.

По данным сети наблюдений в г. Атырау, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением СИ=5 (высокий уровень) по взвешенным частицам РМ-2,5 в районе поста №10 (мкр Нурсая, пр. Елорда д. 24, территория ТОО «высший колледж АРЕС») и НП= 7% (повышенный уровень) по сероводороду в районе постов №10 (мкр Нурсая, пр. Елорда д. 24, территория ТОО «высший колледж АРЕС»).

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенных частиц (пыль) – 1,8 ПДК_{м.р.}, взвешенных частиц РМ-2,5 – 4,6 ПДК_{м.р.}, взвешенных частиц РМ-10

–3,3 ПДК_{м.р.}, диоксида серы-1,6 ПДК_{м.р.}, оксида углерода-1,7ПДК_{м.р.}, диоксида азота-1,9 ПДК_{м.р.}, озон (приземный)–1,1ПДК_{м.р.}, сероводорода – 4,3 ПДК_{м.р.} По другим показателям превышений ПДК_{м.р.} не наблюдалось.

Средние концентрации озон (приземный) составил – 1,12 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 2.5.2

Таблица 2.5.2

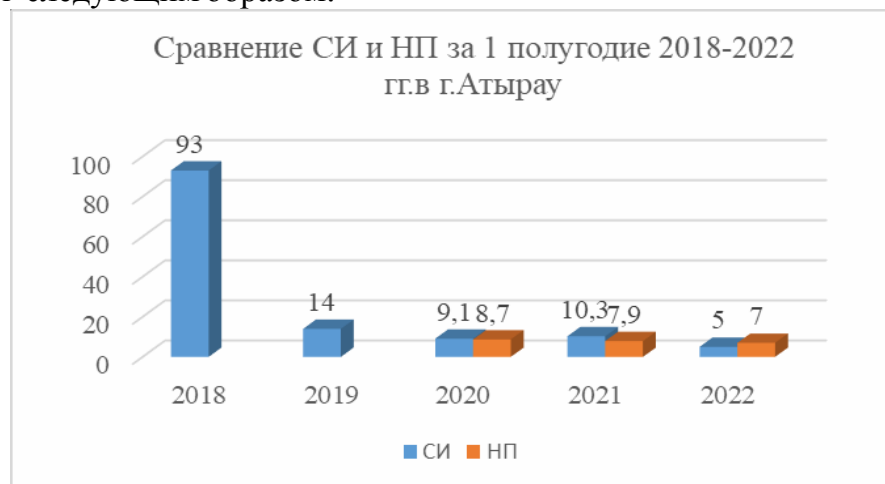
Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратно сть ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратнос ть ПДК _{м.р.}	%	>ПД К	>5 ПД К	>10 ПДК
г. Атырау								
Взвешенные вещества	0,09	0,60	0,9	1,8	5,5	43	0	0
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0051	0,15	0,7398	4,6	2,4	321	0	0
Взвешенные частицы РМ-10	0,0065	0,11	1,0000	3,3	1,0	116	0	0
Диоксид серы	0,001	0,02	0,7916	1,6	0,1	16	0	0
Оксид углерода	0,05	0,02	8,26	1,7	0,0	1	0	0
Диоксид азота	0,00	0,05	0,37	1,9	0,7	8	0	0
Оксид азота	0,0030	0,05	0,33	0,8	0,0	0	0	0
Озон	0,0335	1,12	0,1734	1,1	0,4	46	0	0
Сероводород	0,0004		0,0344	4,3	7,0	833	0	0
Фенол	0,001	0,34	0,005	0,5	0,0	0	0	0
Аммиак	0,003	0,08	0,1000	0,5	0,0	0	0	0
Формальдегид	0,002	0,21	0,012	0,2	0,0	0	0	0
Бензол	0,009	0,09	0,190	0,6	0,0	0	0	0

Толуол	0,017		0,240	0,4	0,0	0	0	0
Этилбензол	0,002		0,011	0,6	0,0	0	0	0
Ортоксилол(C ₂ H ₆)	0,015		0,197	0,7	0,0	0	0	0

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха изменялся следующим образом:



Как видно из графика, в г. Атырау за последние пять лет за 1 полугодие показатель загрязнения качества воздуха в 2018, 2019, 2021 годах достиг «очень высокого» уровня, а в 2020 и 2022 годах был на «высоком» уровне.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (833 случаев), взвешенным частицам (пыль) (43 случаев), взвешенным частицам РМ-2,5 (321 случаи), взвешенным частицам РМ-10 (116 случаев), диоксид серы (16 случаев), оксид углерода (1 случаи), диоксид азота (8 случаев), озон (приземный) (46 случаев).

Увеличению концентрации сероводорода способствуют объекты нефтепереработки, транспортировки и пруд-накопителя производственных сбросов «Тухлая балка», расположенных на восточной подветриваемой стороне города, которые являются основными источниками загрязнения воздуха сероводородом. Кроме того, повышению концентрации взвешенных частиц в воздухе способствуют частые ветра в регионе, поднимающие пыль с подстилающей поверхности земли.

2.6 Почвенный покров и флора

Преобладают в основном полупустынные бурые **почвы** с полупустынной растительностью. Половину территории **области** занимают солонцовые и солончаковые комплексы, а также пески. По берегам рек встречаются тополевые, ивовые рощи.

Состояние загрязнения почв тяжелыми металлами по Атырауской области за весенний период 2022г

За весенний период наблюдения за состоянием почв проводились на четырёх пунктах г. Атырау, с. Жанбай, с. Забурунье, с. Жамансор, также по пяти контрольным точкам на 5 месторождениях с. Жанбай, с. Забурунье, Доссор, Макат, Косшагыл.

В пробах почвы определялись содержание нефтепродуктов, кадмия, свинца, меди, хрома и цинка.

За весенний период на пунктах наблюдения в г. Атырау, с.Жанбай, с.Забурунье, Жамансор, Доссор, Макат, Косшагыл, в пробах почвы, отобранных в различных точках, содержание свинца находилось в пределах- 0,06 - 2,3 мг/кг, цинка - 1,54 - 3,5 мг/кг, меди - 0,22 - 2,36 мг/кг, хрома - 0,05 - 1,52 мг/кг, кадмия - 0,05 - 0,27 мг/кг, нефтепродукты - 1,25 - 2,65 мг/кг.

На месторождениях и их точках концентрация определяемых примесей не превышали допустимую норму.

2.7 Животный мир

Атырауская область в зоогеографическом отношении относится к Средиземноморской подобласти, Ирано-Туранской провинции, Туранскому округу.

Фауна млекопитающих Атырауской области представлена 49 видами. Достаточно многообразна группа хищных млекопитающих (12 видов), из которых в регионе в заметном числе встречаются волк, лисица, енотовидная собака, степной хорек.

В наибольшем количественном отношении - 23 вида - представлена группа грызунов, среди которых 8 видов являются переносчиками и носителями опасных инфекций для человека и домашних животных.

Рукокрылые представлены 6 видами, насекомоядные - 3, парнокопытные - 2 (кабан, сайгак), зайцеобразные - 2 (зайцы русак и толай). [Л.29].

2.8 Поверхностные и подземные воды

2.8.1 Гидрография

Распределение речной сети на территории Урало-Каспийского бассейна обусловлено наличием на юго-западе Каспийского моря и на северо-востоке - Южного Урала, поэтому реки здесь имеют общее направление течения с северо-востока на юго-запад.

По гидрографическим условиям бассейн можно разделить на несколько частей: западную, восточную и южную.

Основным водотоком является р.Урал, своей средней и нижней частью располагающаяся на территории бассейна. В среднем течении река принимает множество левобережных притоков, основными из которых являются реки Илек и Орь. Руслу рек хорошо разработаны, ширина их до 40-60 м. Низовья рек Илека и Утвы изобилуют песчано-гравелистыми осередками, отмелями и косами. Через Прикаспийскую низменность р. Урал течет, не получая дополнительного питания и теряя на пути к морю часть своих вод на фильтрацию и испарение. Пойма р. Урал в нижнем течении переходит в морскую террасу.

Гидрографическая сеть наиболее развита в пределах бассейна в районе Общего Сырта.

С западной части Общего Сырта на юг стекают реки Чижа-1, Чижа-2, Большой и Малый Узень и другие. Все они слепо заканчиваются в Прикаспийской

низменности, образуя внизу разливы, системы озер и соров. Наиболее крупные из этих рек Большой Узень и Малый Узень – стекают в Камыш-Самарские озера.

Реки Подуральского плато, впадающие в р. Урал ниже г. Уральска, представлены двумя маловодными притоками Барбастау и Солянка. Реки имеют слабо развитые долины.

В Прикаспийской низменности протекают реки Урал-Эмбинского междуречья и бассейна р. Эмбы. Наиболее значительными реками являются Сагиз и Уил. Долины рек сравнительно неширокие: от 2-3 км в верховьях до 8 км в низовьях. Ширина пойм рек Сагиза и Уила достигает 3 км, а их притоков – 0.5 км; поймы сильно пересечены староречьями и руслами проток, которые большую часть года остаются сухими. Затопление пойм происходит только при высоких половодьях. Русла рек сильно извилистые, с песчанистыми и суглинистыми берегами. Летом почти все водотоки междуречья пересыхают. Вода остается в отдельных разобщенных плесах.

Река Эмба по площади водосбора уступает только р. Урал, но бедна водой. Питание ее происходит почти исключительно за счет таяния снега. Весной она многоводна, а летом в нижнем течении представляет собой ряд разобщенных плесов со стоячей водой.

В районах Устюрта и Мангышлака гидрографическая сеть развита очень слабо. Здесь широко распространены бессточные впадины, окруженные большим количеством сухих русел, проток и оврагов, в которых сток осуществляется только весной и осенью.

Гидрографические характеристики р. Урал и её притоков приведены в таблице 3.1.

Таблица 2.8.1.1

Основные гидрографические характеристики бассейна р. Урал и ее притоков

Наименование водотока	Куда впадает и с какого берега	Расстояние от устья, км	Длина водотока, км	Площадь водосбора, км ²
р. Урал	Каспийское море	-	2428	231000
Притоки р. Урал				
р. Орь	р. Урал (л)	1715	332	18600
р. Илек	р. Урал (л)	1085	623	41300
р. Утва	р. Урал (л)	986	290	6940
р. Солянка	р. Урал (л)	924	51	631
р. Ембулатовка	р. Урал (п)	901	82	890
р. Рубежка	р. Урал (п)	885	80	720
р. Чаган	р. Урал (п)	793	264	7530
р. Барбастау	р. Урал (л)	779	111	1360
р. Деркул	р. Чаган (п)	18	176	2200
р. Хобда	р. Илек (л)	184	225	14700
р. Карагала	р. Илек (п)	502	114	5130

В Урало-Каспийском бассейне насчитывается около 240 озер площадью более 1 км², составляющих примерно 0,3 % всей площади, в том числе на территории Атырауской и Западно-Казахстанской областей таких озер 201 с общей площадью 1421 км². Большинство из них содержит горько-соленую и соленую воду.

Характерной особенностью почти всех озер является их бессточность, а также сильное сокращение водной поверхности или пересыхание к концу лета. К непересыхающим относятся лишь некоторые озера, расположенные в поймах рек или имеющие грунтовое питание. Распределение озер неравномерно.

На территории бассейна расположено 41 водохранилище, 15 водохранилищ имеют емкость более 10 млн. м³. Многолетнее регулирование стока осуществляется двумя водохранилищами: Актюбинским ($W_{\text{полез}}=220$ млн. м³) и Карагалинским ($W_{\text{полез}}=262$ млн. м³). Почти все водохранилища используются для нужд сельского хозяйства, Актюбинское водохранилище имеет комплексное назначение.

2.8.2 Показатели качества поверхностных вод

Мониторинг качества поверхностных вод на территории Атырауской области

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Атырауской области проводились на 21 створах на 6 водных объектах (реки Жайык, Эмба, Кигаш, проток Шаронова, протоки Перетаска и Яик).

Мониторинг качества морской воды проводится на следующих 22 прибрежных точках **Северного Каспийского моря**: морской судоходный канал (2), взморье р. Жайык (5), взморье р. Волга (5), станции острова залива Шалыги (5), п. Жанбай (5).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются **43** гидрохимических показателей качества: *визуальные наблюдения, температура, взвешенные вещества, прозрачность, цветность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК₅, ХПК, сухой остаток, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы, пестициды.*

Мониторинг за состоянием качества поверхностных и морских вод **по гидробиологическим показателям** на территории Атырауской области за отчетный период проводился на 5 водных объектах (рек Жайык, Эмба, Кигаш и в протоке Шаронова, Каспийское море) на 28 створах. Было проанализировано 5 проб на определение острой токсичности исследуемой воды на тестируемый объект.

Мониторинг качества **донных отложений** по тяжелым металлам (*медь, марганец, нефтепродукты, свинец, цинк, кадмий, никель, хром*) на территории Атырауской области проводится на 10 створах р.Жайык, пр.Яик и Перетаска и на 22 точках Каспийского моря. Анализировалось содержание нефтепродуктов и тяжелых металлов (медь, хром, кадмий, никель, марганец, свинец и цинк).

Результаты мониторинга качества поверхностных по гидрохимическим показателям вод на территории Атырауской области

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах» (далее – Единая Классификация).

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	ед. изм.	концентрация
	1- полугодие 2021 г.	1-е полугодие 2022г.			
р. Жайык	5 класс**	4 класс	Магний	мг/дм3	34,9
пр.Перетаска	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм3	41,3
пр.Яик	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм3	39,7
р.Кигаш	не нормируется (>5 класс)	2 класс	ХПК	мг/дм3	16,4
пр.Шаронова	не нормируется (>5 класс)	3 класс	Магний	мг/дм3	28,4
р.Эмба	не нормируется (>5 класс)	3 класс	Магний	мг/дм3	28,2

** - 5 класс вода «наихудшего качества»

Как видно из таблицы, в сравнении с 1-м полугодием 2021 года качество поверхностной воды реки Жайык с 5 класса перешло в 4 класс, река Кигаш с выше 5 класса перешло в 2 класс, пр.Шаронова и река Эмба с выше 5 класса перешло в 3 класс -улучшилось.

Качество поверхностной воды протоков Перетаска и Яик существенно не изменилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах по Атырауской области являются магний и ХПК.

За 1-е полугодие 2022 года на территории Атырауской области ВЗ и ЭВЗ не обнаружены.

Информация по качеству водных объектов по гидрохимическим показателям в разрезе створов указана в Приложении 2.

Результаты мониторинга качества поверхностных вод по гидробиологическим (токсикологическим) показателям на территории Атырауской области

Река Жайык. Перифитон. В обрастаниях перифитона доминировали диатомовые водоросли. Диатомовые водоросли встречались во всех створах. Средний индекс сапробности равен 1,7. Умеренно загрязненная вода.

Зообентос. Зообентос был предоставлен брюхоногими моллюсками. Биотический индекс по Вудивиссу составил-5. Класс воды - третий.

Биотестирование. По данным биотестирования тест-параметр по реке Жайык был предоставлен в последовательном расположения точек наблюдения: поселок Дамба - 0%, г. Атырау 0,5 км ниже сброса КГП «Атырау су арнасы» - 0%, п. Индер «в створе водопоста» - 0%. Полученные данные показывает отсутствие токсического влияния исследуемой воды на тест-объект.

Проток Шаронова. Перифитон. Видовой состав перифитона был представлен диатомовыми водорослями. Индекс сапробности составил 1,48. Качество воды- умеренно загрязненные воды.

Зообентос. По бентосу биотический индекс составил-5. Качество воды соответствовало к 3 классу умеренно загрязненных вод.

Биотестирование. В процессе определения острой токсичности воды на тест-объект процент погибших дафний по отношению к контролю (тест- параметр) в протоке - 0%. Токсического влияния на тест-объект не обнаружено.

Река Кигаш. Перифитон. Видовой состав перифитона был представлен диатомовыми водорослями. Индекс сапробности составил 1,93. Качество воды - умеренно загрязненные воды.

Зообентос. По бентосу биотический индекс составил-5. Качество воды соответствовало к 3 классу умеренно загрязненных вод.

Биотестирование. Данные полученные в ходе биотестирования по реке Кигаш показали отсутствие токсического влияние на тест-объект. Число выживших дафний в исследуемой воде составило 100%. Тест- параметр составил-0%.

Река Эмба. Перифитон. Видовой состав перифитона был представлен диатомовыми водорослями. Индекс сапробности равен 1,85. Качество воды соответствовало к 3 классу умеренно загрязненных вод.

Зообентос. Биотический индекс был равен-5. По результатам исследования зообентоса реки Эмба, дно водоема оценивалось как умеренно загрязненное.

Биотестирование. В процессе определения острой токсичности воды на тест-объект процент погибших дафний по отношению к контролю (тест-параметр) в протоке 0%. Токсического влияния на тест-объект не обнаружено.

Каспийское море. Перифитон. Альгоценоз обрастаний был богат диатомовыми и эвгленовыми водорослями. Индексы сапробности варьировали от 1,43 до 1,95. Средний индекс сапробности по 22 точкам Каспийского моря составил 1,76 умеренно загрязненной воды и остался в пределах 3 класса.

Зообентос. По бентосу биотический индекс составил - 5. Качество воды соответствовало к 3 классу - умеренно загрязненных вод.

Качество воды *по перифитону и бентосу* относится к третьему классу, умеренно загрязненные воды.

Биотестирование (определение острой токсичности воды) Каспийского моря (Морской судоходный канал, Взморье р. Жайык, Взморье р.Волга, п. Жанбай, Остров залива Шалыги).

Качество морских вод по токсикологическим показателям Каспийского моря не оказывали острого токсического действия на живые организмы. Тест-параметр в створах Каспийского моря составил 0%.

Результаты мониторинга качества донных отложений поверхностных и морских вод по тяжелым металлам на территории Атырауской области.

По результатам исследования в донных отложениях реки Жайык, пр.Перетаска и Яик содержание тяжелых металлов колеблется в следующих пределах: медь от 0,22 до 0,4 мг/кг, марганец от 0,06 до 0,1 мг/кг, хром от 0,04 до 0,12 мг/кг, свинец от 0,2 до 0,4 мг/кг, цинк от 1,56 до 2,04 мг/кг, никель от 0,2 до 0,35 мг/кг, кадмий от 0,1 до 0,3 мг/кг. Содержание нефтепродуктов отмечена в пределах от 0,1% до 0,37%.

По результатам мониторинга донных отложениях Каспийского моря содержание тяжелых металлов колеблется в широких пределах: медь от 0,26 до 0,54 мг/кг, марганец от 0,04 до 0,14 мг/кг, хром от 0,04 до 0,24 мг/кг, свинец от 0,1 до 0,51 мг/кг, цинк от 1,2 до 2,5 мг/кг, никель от 0,2 до 0,55 мг/кг, кадмий от 0,1 до 0,3 мг/кг.Содержание нефтепродуктов отмечена в пределах 0,05% до 0,52%

2.9 Оценка современной радиозэкологической ситуации

Естественная радиоактивность - доза излучения, создаваемая космическим излучением и излучением природных радионуклидов, естественно распределенных в литосфере, водной среде, воздушном пространстве, других элементах биосферы, пищевых продуктах, организме человека.

Природный радиационный фон территории в основном зависит от высоты местности над уровнем моря и наличия выхода на поверхность земли коренных скальных пород.

Основные нормативно-технические документы по обеспечению радиационной безопасности персонала и населения:

- Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения»;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" №261 от 27.03.2015 г.;
- Гигиенические нормативы "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" №155 от 27.02.2015 г.

Требования по обеспечению радиационной безопасности населения распространяются на регулируемые природные источники излучения: изотопы радона и продукты их распада в воздухе помещений, гамма-излучение природных радионуклидов, содержащихся в строительных изделиях, природные радионуклиды в питьевой воде, удобрениях и полезных ископаемых.

Контроль за содержанием природных радионуклидов в строительных материалах и изделиях осуществляет организация-производитель. Значения удельной активности природных радионуклидов и класс опасности должны указываться в сопроводительной документации (паспорте) на каждую партию материалов и изделий.

Радиационная безопасность населения от воздействия ионизирующих излучений, обусловленных загрязнением окружающей среды радиоактивными веществами, обеспечивается, в первую очередь, выполнением требований санитарного законодательства, которое регламентирует условия размещения потенциальных источников загрязнения окружающей среды, контролем за удалением и обезвреживанием радиоактивных отходов, за содержанием радиоактивных веществ в атмосферном воздухе, почве, воде, пищевых продуктах, а также за поступлением радионуклидов в организм человека, животных и т.д.

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Атырау, Пешной, Кульсары) и 1 автоматическом посту г. Кульсары (ПНЗ № 7).

Средние значения радиационного гамма - фона приземного слоя атмосферы в области находились в пределах 0,08-0,23 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,11 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

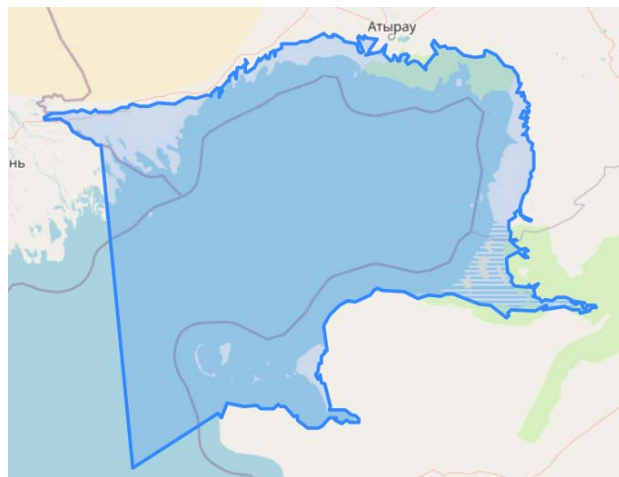
Мониторинг за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Атырауской области осуществлялся на метеорологической станции Атырау, путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На станции проводился пятисуточный отбор проб. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы г. Атырау колебалась в пределах 1,2-2,8 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,9 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

2.10 Особо охраняемые природные территории

На территории Атырауской области имеются три особо охраняемых природных территории:

1. Государственная заповедная зона северной части Каспийского моря площадью 662,6 тыс. га;

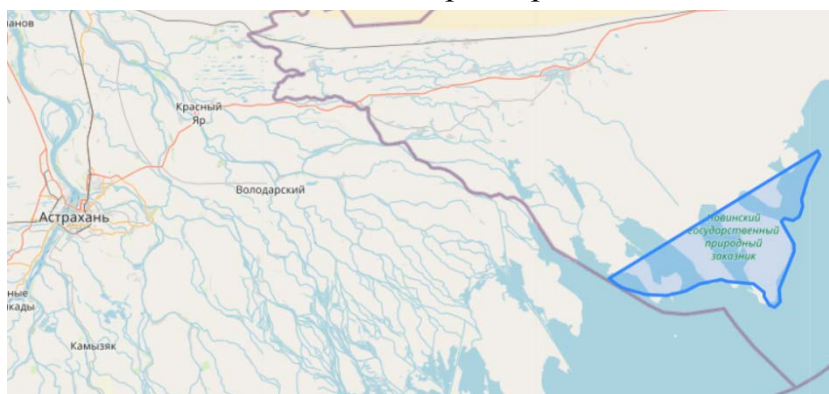
Гос. заповедная зона в северной части Каспийского моря Акватория восточной части Северного Каспия с дельтами рек Волги (в пределах РК) и Урала входит в государственную заповедную зону в северной части Каспийского моря. Водно-болотные угодья северной части Каспия, а особенно дельты рек Волги, Урала и Эмбы, а также прилегающее побережье и акватория самого моря, являются важнейшими на Евразийском континенте угодьями, которые обеспечивают поддержку миллионам водоплавающих и околоводных птиц в период гнездования, линьки, сезонных миграций и зимовки.



2. Новинский государственный природный (зоологический) заказник площадью 45 тыс. га, расположенный в прибрежной зоне Каспийского моря на территории Курмангазинского района;

Новинский - государственный природный (зоологический) республиканского значения.

Заказник создан для охраны редких животных в восточной части устья реки



Кигач (Кигащ) и Северная часть Каспия, на территории Курмангазинском районе Атырауской области Казахстана.

Заказник был организован постановлением Совета Министров КазССР от

17.02.1986 г., его площадь 45 тыс. га.

Госзаказник «Новинский» расположен на малых и больших островах в труднодоступной части Северного Каспия.

Острова периодически затапливаются до 80 % Нагонные ветры. Условия благоприятны для обитания боровой и водно-болотной дичи. Водятся кабан, лисица, корсак, заяц-русак, ондатра, енотовидная собака; водоплавающие и околоводные птицы; гнездятся более 23 видов птиц серые гуси, кряква, серые утки, лысуха, различные нырки, турухтан и т.д. Встречаются пернатые хищники: орлан-белохвост, комышовый лунь.

3. Государственный природный резерват «Акжайык» площадью 111,5 тыс. га, расположенный на территории г. Атырау и Махамбетского района.

Создан постановлением Правительства Республики Казахстан № 119 "О некоторых вопросах создания государственного учреждения "Государственный природный резерват «Акжайык» от 6 февраля 2009 года в дельте реки Урал и прилегающем побережье Каспийского моря.

1 апреля 2009 года территория дельты реки Урал и прилегающего побережья Каспийского моря включена в список водно-болотных угодий международного значения. Она стала второй казахстанской территорией после Тенгиз-Коргалжынской системы озёр, вошедшей в данный список.

В 2014 году резерват вошел во всемирную сеть биосферных резерватов ЮНЕСКО.

По данным последних исследований, список флоры включает 130 видов, относящихся к 90 родам, 33 семействам, что составляет примерно 54 % флоры казахстанской части Северного Прикаспия,

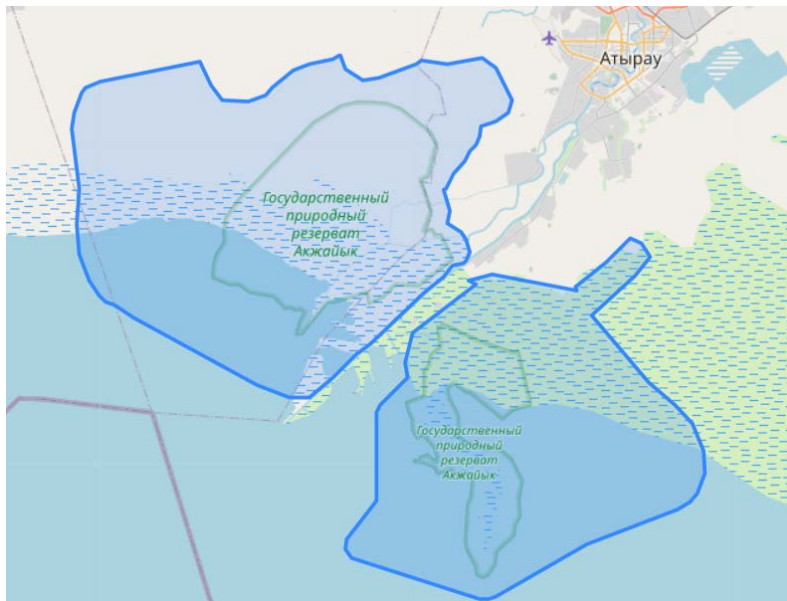
насчитывающей около 250 видов. Здесь можно встретить редкие и занесённые в Красную книгу Казахстана растения.

Через территорию дельты реки Урал и прилегающее побережье Каспийского моря пролегает Сибирско-Восточно-Африканский миграционный маршрут перелетных птиц. Здесь сосредоточено большое количество редких и эндемичных (обитающих только в данной местности) видов растений и животных.

Из птиц это такие редкие виды, как каравайка, колпица, малая белая цапля, египетская цапля, султанка. В период пролёта здесь останавливаются тысячи фламинго, кудрявых пеликанов, черноголовых хохотунов, лебедей, а также находящийся под угрозой исчезновения гусь-пискулька.

На территории резервата встречается 78 видов млекопитающих.

В списке исчезающих видов в регионе насчитывается 20 наименований птиц, 24 вида насекомых, 2 вида пресмыкающихся и 2 вида млекопитающих. На грани уничтожения — осетровые рыбы и каспийский тюлень. [Л.29]



2.11 Социально-экономическое положение

Атырауская область является промышленным регионом, основу экономики региона составляет нефтегазовый сектор. В объеме промышленной продукции области его доля составляет 88 %.

За последние пять лет численность экономически активного населения увеличилась на 6 % или 18,9 тысячи человек и в 2020 году составила 330,7 тысячи человек. Валовой региональный продукт (далее – ВРП) на душу населения вырос

с 9685,1 тысячи тенге в 2017 году до 11883,2 тысячи тенге в 2020 году, по данному показателю регион на первом месте среди других регионов республики. Удельный вес ВРП области за 2020 год по республике составил 11 %.

При этом имеются проблемы, которые необходимо решить в ближайший пятилетний период. Среди наиболее острых проблем необходимо отметить следующее:

1) дефицит источников пресной воды в регионе. Основной задачей является проведение капитального ремонта оросительно-обводнительных систем для обводнения пастбищных угодий. Вдоль каналов расположены сельхозугодия 4 районов и территории сельских округов города Атырау. Есть риски уменьшения поголовья скота более чем на 50 %, а также уменьшения числа субъектов, занятых в отрасли сельского хозяйства;

2) большое количество очередников. На 1 января 2022 года по Атырауской области количество нуждающихся в жилье из государственного жилищного фонда составляет 27,7 тысячи человек (город Атырау – 20,1 тысячи человек), из них многодетные семьи – 4,5 тысячи человек. Количество нуждающихся в земельных участках под индивидуальное жилищное строительство составляет 122,2 тысячи (город Атырау – 92,4 тысячи человек);

3) решение актуальных экологических проблем региона, а также рекультивация полей испарения сточных вод "Тухлая балка" и "Квадрат" (ТОО "АНПЗ", акимат);

4) повышение водности и улучшение гидрологического режима рек Жайык и Кигач;

5) износ водопроводных сетей. Остро стоит вопрос питьевой воды: происходят обмеление реки Жайык, износ фильтровальных станций и дефицит воды; износ магистрального водопровода "Астрахань – Мангышлак" свыше 80 %, из-за этого возникают аварии и ограничения в подаче воды; истощение подземных источников;

6) аварии на электрических сетях;

7) рост материнской и младенческой смертности. По итогам 12 месяцев 2021 года смертность от болезней системы кровообращения в Атырауской области составила 120,8 на 100 тысяч населения, наблюдается снижение показателя на 5,3 %, а за аналогичный период 2020 года – 127,6 (показатель 2021 года по республике – 231,33). Младенческая смертность по итогам 12 месяцев 2021 года составила 8,9 на 1000 родившихся живыми, снижение показателя на 13,59 %, а за аналогичный период 2020 года – 10,3 (показатель 2021 года по республике – 8,6). Показатель материнской смертности за 12 месяцев 2021 года составил 104,5 на 100 тысяч родившихся живыми, показатель вырос до 85,6 %, а за аналогичный период 2020 года – 56,3 (показатель 2021 года по республике составил 44,5);

8) проблемы трехсменного обучения;

9) вопрос развития спортивной инфраструктуры, особенно в сельских местностях области;

10) рост количества людей с психоневрологическими заболеваниями, состоящих на очереди в психоневрологический центр по оказанию специальных социальных услуг.

Ожидаемые результаты от реализации Комплексного плана по итогам 2025 года:

Доведение объема ВРП планируется обеспечить за счет развития реального сектора (промышленность, в том числе горнодобывающая промышленность, строительство) и сферы услуг (оптовая и розничная торговля, прочие услуги) до 8,9 трлн тенге.

По промышленности планируются инвестиции в основной капитал в размере 7,9 трлн тенге с созданием 8800 (постоянные – 2300, временные – 6500) рабочих мест и увеличением объемов обрабатывающей промышленности до 756 млрд тенге в 2025 году (в 2020 году – 526,4 млрд тенге).

Для создания индустриальной зоны имеется земельный участок площадью 400 гектаров в районе Карабатан города Атырау (удаленность от города 15 км вдоль трассы Атырау – Доссор). На территории индустриальной зоны планируется разместить порядка 45 проектов малого и среднего бизнеса в различных отраслях экономики, где будет создано более 660 постоянных рабочих мест.

По линии предпринимательства планируется создание порядка 1,7 тысячи новых рабочих мест, поступление налогов – на сумму 47,5 млрд тенге.

В целом за счет реализации государственных программ ожидается увеличение показателей малого и среднего предпринимательства: увеличение количества действующих субъектов с 50 тысяч до 55 тысяч единиц, также планируются доведение доли малого и среднего предпринимательства до 25,2 % и рост выпуска продукции субъектов малого и среднего предпринимательства – до 2,4 трлн тенге в 2025 году.

При участии АО "СПК Атырау" планируется создание оптово-распределительного центра общей стоимостью 24 млрд тенге с созданием порядка 1200 рабочих мест. Предоставляется земельный участок площадью 17 га для формирования единой региональной платформы, оказывающей услуги производителям (фермерам) и оптовикам, для эффективной организации доработки, фасовки, хранения, транспортировки и реализации сельскохозяйственной продукции, надлежащего фитосанитарного и ветеринарного контроля, эффективного межрегионального перераспределения сельхозпродукции, а также таможенного обслуживания внешнеторговых потоков продовольствия.

В рамках запланированных мероприятий по агропромышленному комплексу учитывая возможности региона после завершения капитального ремонта оросительно-обводнительных систем к 2025 году ожидается увеличение:

- посевных площадей с 10462 га до 12554,4 гектаров или на 20 %;
- площади лиманного орошения с 1181 га до 1800 га или на 52,8 %;
- доли насыщения внутреннего рынка за счет местного производства мясной продукции с 50 % до 65 %, молока – с 35 % до 50 %, картофеля – с 45 % до 60 %;
- объема валовой продукции сельского хозяйства региона на 11 % или на 96 млрд тенге (на сегодняшний день – 86,5 млрд тенге).

Реализация Комплексного плана также предполагает увеличение поголовья скота:

- КРС – с 180,3 тысячи голов до 207,3 тысячи голов или на 15 %;
- овец-коз – с 579,7 тысячи голов до 614,4 тысячи голов или на 6 %;
- лошадей – с 91,7 тысячи голов до 114,6 тысячи голов или на 25 %;
- верблюдов – с 32,9 тысячи голов до 35,3 тысячи голов или на 7,5 %.

Вместе с тем, ожидается стабильная подача воды на пастбищные угодья на площади 915,5 тысячи га.

В результате реализации 23 инвестиционных проектов на сумму 19624 млн тенге появится возможность компенсации дефицита сельскохозяйственной продукции в межсезонье и стабилизации цен на рынках области. Планируется создание 357 рабочих мест.

В области будет реализовано 9 проектов рыбоводства, а именно 7 прудовых хозяйств, садковое хозяйство и строительство рыбного цеха в Курмангазинском районе.

В результате реализации 9 проектов объем выращиваемой рыбы к 2025 году повысится с 10 тонн до 7 тысяч тонн, объем экспорта рыбы – с 9 тысяч тонн до 13 тысяч тонн, будет создано 300 новых рабочих мест. Объем налоговых поступлений от реализации товарной рыбы увеличится до 5,2 млрд тенге.

В инженерной и транспортной инфраструктуре в период с 2021 по 2025 годы планируется реконструировать 125 км и отремонтировать 515 км дорог, в результате чего хорошее и удовлетворительное состояние дорог составит порядка 1815 км или 95 %. При реализации дорожно-инфраструктурных проектов планируется трудоустроить временными рабочими местами порядка 4,5 тысячи человек.

В сфере развития туризма в рамках мероприятий предусмотрены строительство этнопарка "Нурлы-Тал" и семейного парка аттракционов и активного отдыха "Keremetpark" в городе Атырау, визит-центра Сарайчик и базы отдыха "Эльдорадо" в Махамбетском районе, санаторно-оздоровительного комплекса на берегу соленого озера Индер в Индерском районе, кемпинга "AMANDYQ" в Исатайском районе, кемпинга на трассе Актобе – Атырау в Макатском районе, туристской рыболовной базы и реконструкция туристской базы "Кигач" в Курмангазинском районе.

Данные проекты дадут положительный эффект в развитии культурно-познавательного, оздоровительного, активного видов туризма. Будут созданы новые туристские объекты. В 2021 – 2025 годах в сфере туризма планируются создание до 338 рабочих мест и увеличение количества посетителей по внутреннему и въездному туризму от 33,7 тысячи до 79,4 тысячи человек в год. Поступление налогов в бюджет составит порядка 100 млн тенге.

Для реализации мероприятий по строительству жилья и инженерной инфраструктуры необходимо предусмотреть финансирование из республиканского и местного бюджетов на период 2021 – 2025 годы в сумме 160 млрд тенге.

В результате будет снижено количество очередников в регионе.

За период реализации Комплексного плана планируется ввод жилья общей площадью 411 тысяч квадратных метров на 6730 квартир. Будет подведена инженерно-коммуникационная инфраструктура протяженностью более 2000 км к 19000 земельным участкам под строительство ИЖС.

В целях достижения показателя по обеспеченности жильем на одного проживающего к 2025 году 26 квадратных метров планируется ввод в эксплуатацию более 3,5 млн квадратных метров жилья.

Планируется открыть 3000 рабочих мест на период строительства и 40 постоянных рабочих мест.

Налоговые поступления в доход бюджета составят более 17 млрд тенге.

Меры, предусмотренные в Дорожной карте, подписанной между акиматом и Министерством экологии, геологии и природных ресурсов, по решению актуальных экологических проблем региона, а также рекультивация полей испарения сточных вод "Тухлая балка" и "Квадрат" (ТОО "АНПЗ", акимат) позволят снизить объем загрязняющих веществ в атмосферу на 12 %.

Строительство двух мусороперерабатывающих заводов в городе Атырау (2,5 млрд тенге) даст возможность довести долю утилизации и переработки твердых бытовых отходов с 18 % до 33 %.

Реализация проектов повышения водности и улучшения гидрологического режима рек Жайык и Кигач (21 млрд тенге), а также меры, принимаемые совместно с российской стороной по регулированию стока реки Жайык, очищение его русла от затонувших судов и других крупногабаритных предметов (1,2 млрд тенге) будут способствовать сохранению и экологическому оздоровлению бассейна рек Жайык и Кигач, а также увеличению рыбных запасов.

По сфере ЖКХ предусмотрен к реализации 21 проект, которые позволят создать 2233 рабочих места (временные – 2198, постоянные – 35), поступление налогов в республиканский и местный бюджеты составит более 9 млрд тенге.

При реализации 5 проектов водоотведения и рекультивации полей испарения снизится негативное воздействие на окружающую среду, улучшатся экологическая обстановка города Атырау и состояние систем водоотведения, доступ систем водоотведения в городе Атырау увеличится с 50 % до 90 %, а в сельских населенных пунктах – с 5 % до 18 %. Дополнительный охват населения очисткой сточных вод составит 147,2 тысячи человек. Предполагается создание 205 рабочих мест (временные – 170, постоянные – 35), поступление налогов в республиканский и местный бюджеты составит порядка 3,2 млрд тенге.

Реализация 5 проектов газоснабжения даст возможность стабилизировать режим газоснабжения, а также увеличит надежность и безопасность при эксплуатации газопроводов. Обеспеченность населения достигнет 99,8 %. Планируется создание 173 временных рабочих мест. Поступление налогов в республиканский и местный бюджеты составит 1 млрд тенге.

В 2021 году планируется модернизация 45 жилых домов в городе Атырау. После ремонта снижение доли объектов кондоминиума планируется довести до 14,6 %. В результате проведения капитального ремонта ожидается повышение комфорта проживания, улучшатся благосостояние собственников квартир, техническое состояние инженерной инфраструктуры, состояние жилищного фонда, а также изменится архитектурный облик объектов кондоминиума. Также будет создано 935 временных рабочих мест. Поступление налогов в республиканский бюджет составит 279,0 млн тенге.

Реализация 13 проектов энергоснабжения усилит надежность работы энергосистемы Западного региона. Предполагается создание 920 рабочих мест (временные – 905, постоянные – 15). Поступление налогов в республиканский и местный бюджеты составит 4,5 млрд тенге.

По сфере обеспечения бесперебойного водоснабжения необходима реализация 9 проектов, которые позволят уменьшить износ сетей, улучшить состояние систем водоснабжения, обеспечить бесперебойным водоснабжением 289,4 тысячи человек. Планируется создание 212 временных рабочих мест. Поступление налогов в республиканский и местный бюджеты составит порядка 1,5 млрд тенге.

Проект "Первое рабочее место" даст возможность молодежи не старше двадцати девяти лет, в том числе категории NEET, не имеющих опыта работы, получения трудовых навыков и адаптации на первом рабочем месте с целью повышения конкурентоспособности молодежи на рынке труда. Проект обеспечивает постоянную работу сроком не менее двадцати четырех месяцев выпускникам организаций образования.

В сфере здравоохранения основными причинами роста смертности являются дефицит кадров, высокая изношенность медицинских объектов и медицинской техники.

В этой связи с целью оказания своевременной и качественной медицинской помощи населению области необходимо в рамках регионального плана развития выделить средства из республиканского бюджета на строительство 2 поликлиник в городе Атырау, Центра психического здоровья на 250 коек, станции скорой медицинской помощи, а также радиологического корпуса при Атырауском онкологическом диспансере с оснащением высокотехнологической медицинской техникой.

Строительство вышеперечисленных объектов позволит повысить качество и развивать инфраструктуру и оснащение объектов здравоохранения (снижение износа объектов здравоохранения до 50 %), доступность высокотехнологических медицинских услуг, улучшить здоровье населения, обеспечить увеличение рождаемости и снижение смертности. В целом средняя продолжительность жизни увеличится до 75 лет. Также в рамках проектов планируется создание 700 временных и 500 постоянных рабочих мест.

В сфере образования строительство 48 школ в Атырауской области решит проблемы трехсменного обучения и дефицит мест в школах области. Кроме этого, откроются школы в микрорайонах, где наблюдается рост населения. Общая проектная мощность всех 48 школ составляет 22268 ученических мест.

Строительство учебно-лабораторного корпуса на 1000 мест на базе Атырауского университета имени Х.Досмухамедова даст возможность повысить исследовательскую деятельность профессорского-преподавательского состава, научных сотрудников и постдокторантов, подготовить востребованных специалистов-инженеров.

При реализации вышеуказанных проектов планируется открыть порядка 3885 временных и 2834 постоянных рабочих мест. В рамках проектов прогнозируется более 11100 млн тенге налоговых поступлений в бюджет.

Строительство 4 спортивных комплексов (в населенных пунктах Кызылкогинского, Курмангазинского районов и микрорайонах города Атырау) увеличит охват граждан, занимающихся физической культурой и спортом, до 38 %, поспособствует формированию здорового образа жизни, повысит потенциал сельских детей и будет способствовать развитию массового спорта.

В результате реализации данных мероприятий планируется создать 1050 временных и 853 постоянных рабочих мест. Ежегодный налог составит порядка 173,3 млн тенге. [Л.30].

3 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Целью проекта являются дноуглубительные работы по существующему руслу Жаркосинского канала протяженность участка дноуглубления - 5,3 м и Ганюшкинского канала протяженность участка дноуглубления - 5,5 м, ширина каналов – 40 м.

Реализация настоящего проекта, целью которого является восстановление эксплуатационных качеств сооружения, окажет несомненное положительное воздействие на экономическое развитие района в целом. Реализация проекта позволит улучшить показатели социально-экономического развития и инфраструктуры района.

В случае отказа от начала намечаемой деятельности по проекту «Дноуглубительные работы участка Жаркосинского и участка Ганюшкинского каналов» (морская часть) могут иметь непоправимые последствия. Это связано с тем, что нет связи между рекой и морем, что вызывает снижением содержания кислорода в воде и приводит к массовой гибели рыб.

4 ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Проектом предусмотрены дноуглубительные работы по существующему руслу Жаркосинского канала протяженность участка дноуглубления - 5,3 м и Ганюшкинского канала протяженность участка дноуглубления - 5,5 м, ширина каналов – 40 м.

Так как работы выполняются непосредственно на водном объекте, и отработанный грунт будет складироваться в отвалы по двум сторонам водного объекта, использование земель проектом не предусмотрены.

Альтернативного выбора других мест нет.

5 ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5.1 Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности

Проектом предусмотрены дноуглубительные работы по существующему руслу Жаркосинского канала протяженность участка дноуглубления - 5,3 м и Ганюшкинского канала протяженность участка дноуглубления - 5,5 м, ширина каналов – 40 м.

Технология производства работ принята с учетом типов разрабатываемых грунтов. Разрабатываемый грунт - песок мелко и среднезернистый, залегающий в верхних геологических слоях, суглинков и глина тяжелая (глубинные слои).

Дноуглубительные работы выполняются параллельно на двух участках. Участки в свою очередь делятся на захватки, протяженность захватки определить на стадии разработки проекта производства работ, при этом обеспечить поточность работ и отсутствие простоев техники.

Разработка песчаных слоев грунта предусматривается землесосным снарядом класса О с рефулированием водогрунтовой смеси на расстояние 500 м в отвалы.

Разработку глинистых грунтов предусматривается выполнять плавучим краном в отвал с предварительным рыхлением грунта. Отвал располагать вдоль канала, по обе стороны. При устройстве отвалов через каждые 300 м остаются участки протяженностью 30 м свободные от отвалов для прохода рыб.

При принятой технологии производства работ по двум сторонам канала образуются отвалы из связных типов грунтов с примесью щебня, которые позволяют защитить канал от наносов донных отложений при волно-нагоном движении.

К особым условиям строительства относится необходимость производства работ в водоохранной зоне реки Кигач. Производство дноуглубительных работ в водоохранной зоне производить после получения согласования проекта, согласованного в установленном порядке с местными исполнительными органами, уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, центральным уполномоченным органом по управлению земельными ресурсами, уполномоченными органами в области энергоснабжения и санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами.

Так же к особым условиям производства работ относится необходимость выполнения работ на участке работ с переменными гидрометеорологическими условиями.

С 1 апреля по 15 июля нерестовый период, работы запрещены.

В связи с небольшим периодом в который можно производить работы по расчистке русла, основные работы – дноуглубительные, вести в три смены.

Таблица 5.1.1

Организационно-технологическая схема производства дноуглубительных работ

Период	Вид работ	Состав работ	Машины и механизмы
Подготовительный	Работы, описанные в разделе 8		
	Геодезические работы	Закрепление осей канала, отвалов	лодка моторная, gnss оборудование
Основной	Производство дноуглубительных работ	Разработка грунтов 1-2 группы	Землесосный снаряд производительностью 90 м ³ /час Буксиры Завозни моторизованные
		Разработка грунтов 5-6 группы	Кран плавучий с грейфером многоchelюстным для предварительным рыхление грунта
			Кран плавучий с грейферами г/п 5 т с ковшом вместимостью 1 м ³

При производстве дноуглубительных работ состав контролируемых показателей, предельные отклонения, объемов должны соответствовать техническим требованиям, установленным при разработке выемок дноуглубительными средствами. Контроль методов и объемов в процессе производства работ, осуществляется путем промера глубин через каждые 2-4 ч работы в трех точках; у места забора грунта, либо путем непрерывного измерения с помощью прибора.

Состав исполнительных схем по объекту строительства устанавливается на основании требований действующих нормативных документов, требований органов государственного надзора, технадзора заказчика, авторского надзора проектной организации с учетом требований ГОСТ Р 51872-2002.

«Исполнительная документация» означает проект производства работ, общий журнал работ, а также другая документация, предусмотренная «Технической инструкцией по производству морских дноуглубительных работ» (РД 31.74.08-94), государственными стандартами, строительными нормами и правилами.

Обеспечить определение объема и качества выполненных дноуглубительных работ ежемесячно путем выполнения исполнительного промера глубин на участке работ с участием представителя «Заказчика».

6 ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Согласно ст. 113 ЭК РК под наилучшими доступными техниками понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду. При этом:

✓ под техниками понимаются как используемые технологии, так и способы, методы, процессы, практики, подходы и решения, применяемые к проектированию, строительству, обслуживанию, эксплуатации, управлению и выводу из эксплуатации объекта;

✓ техники считаются доступными, если уровень их развития позволяет внедрить такие техники в соответствующем секторе производства на экономически и технически возможных условиях, принимая во внимание затраты и выгоды, вне зависимости от того, применяются ли или производятся ли такие техники в Республике Казахстан, и лишь в той мере, в какой они обоснованно доступны для оператора объекта;

✓ под наилучшими понимаются те доступные техники, которые наиболее действенны в достижении высокого общего уровня охраны окружающей среды как единого целого.

Применение наилучших доступных техник направлено на комплексное предотвращение загрязнения окружающей среды, минимизацию и контроль негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

Наилучшие доступные техники определяются на основании сочетания следующих критериев:

- 1) использование малоотходной технологии;
- 2) использование менее опасных веществ;
- 3) способствование восстановлению и рециклингу веществ, образующихся и используемых в технологическом процессе, а также отходов, насколько это применимо;
- 4) сопоставимость процессов, устройств и операционных методов, успешно испытанных на промышленном уровне;
- 5) технологические прорывы и изменения в научных знаниях;
- 6) природа, влияние и объемы соответствующих эмиссий в окружающую среду;
- 7) даты ввода в эксплуатацию для новых и действующих объектов;
- 8) продолжительность сроков, необходимых для внедрения наилучшей доступной техники;
- 9) уровень потребления и свойства сырья и ресурсов (включая воду), используемых в процессах, и энергоэффективность;
- 10) необходимость предотвращения или сокращения до минимума общего уровня негативного воздействия эмиссий на окружающую среду и рисков для окружающей среды;
- 11) необходимость предотвращения аварий и сведения до минимума негативных последствий для окружающей среды;

12) информация, опубликованная международными организациями;

13) промышленное внедрение на двух и более объектах в Республике Казахстан или за ее пределами.

В качестве наилучшей доступной техники не могут быть определены технологические процессы, технические, управленческие и организационные способы, методы, подходы и практики, при применении которых предотвращение или сокращение негативного воздействия на один или несколько компонентов природной среды достигается за счет увеличения негативного воздействия на другие компоненты природной среды.

В настоящее время в Республике Казахстан нет разработанных справочников по наилучшим доступным техникам. В соответствии с правилами разработки, применения, мониторинга и пересмотра справочников по наилучшим доступным техникам (Постановление Правительства Республики Казахстан от 28.10.2021 г. №775) проводится работа по разработке отраслевых технических справочников по наилучшим доступным технологиям «Химическая промышленность» и «Горнодобывающая и металлургическая промышленность» (Приказ Председателя Технического комитета №110 «Наилучшие доступные технологии» от 15 апреля 23 2020 года №1 и №4 «О создании технической рабочей группы по разработке отраслевого технического справочника по наилучшим доступным технологиям»).

7 ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

В настоящее время проектируемый участок свободен от застройки.

Работы по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не требуются.

8 ИНФОРМАЦИЮ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

8.1 Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы

Согласно Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ67VWF00066561 от 25.05.2022 года намечаемая деятельность относится к II категории (приложение 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI).

Период СМР

Рассматриваемый объект на период строительства представлен одним неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ.

При автотранспортных работах в атмосферу выделяются: азота диоксид, углерод оксид, углероды (керосин), сажа (углерод черный), диоксид серы, бенз(а)пирен - при работе механизмов на дизтопливе; на бензине выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, оксид азота, углерод оксид, сажа (углерод черный), диоксид серы, углероды (керосин).

Перечень загрязняющих веществ, выделяемых при производстве строительно-монтажных работ, представлен в таблице 8.1.1

Таблица 8.1.1

Наименование вещества	ПДК _{м.р.}	ПДК _{ср.сут.}	ОБУВ	Класс опасности	Выброс вещества	
	мг/м ³				г/сек	т/год
Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	0,033	12,3170
Углерод (сажа)	0,15	0,05		3	0,052	19,1883
Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,067	24,6340
Углерод оксид	5	3		4	0,0000003	0,0001502
Бенз(а)пирен		0,1мкг/100м3		1	0,000001	0,0004879
Керосин			1,2		0,1	36,9124

8.1.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ

Нумерация неорганизованного источника принята условно: строительная площадка проектируемого объекта №6001.

Неорганизованный источник №6001 Строительная площадка *Источник выделения № 600101 – ДВС строительной техники*

Работы на площадке проектируемого объекта осуществляются строительной техникой, приведенной в таблице ниже:

№ п/п	Наименование техники	Кол-во	Расход, л/час.	Время работы, час
1	Катера буксирные мощностью 110 кВт (130 л.с.)	1 ед.	10,7	10712,845
2	Буксиры мощность 552 кВт	1 ед.	15	67784,955
3	Завозни моторизованные 66 кВт (90 л.с.)	1 ед.	7,7	67784,955

Максимальный разовый выброс токсичных веществ газов при работе строительной техники производится по формуле [Л.9]:

$$M = B \times k_{zi} / 3600, \text{ г/с}$$

где: В – расход топлива, т/час;

k_{zi} – коэффициент эмиссий i – того загрязняющего вещества (табл. 4.3 [Л.9]).

Валовый выброс токсичных веществ газов при работе строительной техники производится по формуле [Л.9]:

$$G = M \times T \times n \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ тонн}$$

где: Т – время работы строительной техники, час;

п – количество единиц данного типа техники.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 8.1.1.2.

Таблица 8.1.1.2

Наименование техники	Расход, л/час	В, т/час	Т, час	kзi	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
							г/с	тонн
Период СМР								
Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	10,7	0,008	10712,84	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,003	0,1157
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,004	0,1543
				20000	Сера диоксид	0330	0,006	0,2314
				0,1	Углерод оксид	0337	0,00000003	0,0000012
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,0000001	0,0000039
				30000	Керосин	2732	0,008	0,3085
Буксиры мощность 552 кВт	15	0,012	67784,95	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,033	8,0529
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,052	12,6893
				20000	Сера диоксид	0330	0,067	16,3497
				0,1	Углерод оксид	0337	0,00000003	0,0001
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,00024
				30000	Керосин	2732	0,100	24,4026
Завозни моторизованные 66 кВт (90 л.с.)	2,5	0,002	67784,95 5	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,017	4,1484
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,026	6,3447
				20000	Сера диоксид	0330	0,033	8,0529
				0,1	Углерод оксид	0337	0,00000002	0,000049
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,000244
				30000	Керосин	2732	0,050	12,2013
Итого по источнику выделения № 600101				Азот (IV) оксид	0301	0,033	12,317	
				Углерод (сажа)	0328	0,052	19,1883	
				Сера диоксид	0330	0,067	24,634	
				Углерод оксид	0337	0,00000003	0,000150	
				Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,000488	
				Керосин	2732	0,100	36,9124	

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ от неорганизованного источника №6001 приведены в таблице 8.1.1.3

Таблица 8.1.1.3

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы
--------	-------------------------------------	---------

		г/с	тонн
Период СМР			
0301	Азот (IV) оксид	0,033	12,3170
0304	Углерод (сажа)	0,052	19,1883
0328	Сера диоксид	0,067	24,6340
0330	Углерод оксид	0,0000003	0,00015016
0337	Бенз(а)пирен	0,000001	0,0004879
0703	Керосин	0,1	36,9124
Всего, в т.ч.			93,05233806
- твердые			19,1883
- жидкие и газообразные			73,86403806

8.1.2 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительно-монтажных работ

В соответствии с пунктом 5.21 [Л.14] расчеты рассеивания для загрязняющих веществ проводить нецелесообразно, если выполняется неравенство:

$$M/PDK < \Phi;$$

$$\Phi=0,01H' \quad \text{при } H' > 10 \text{ м}$$

$$\Phi=0,1 \quad \text{при } H' \leq 10 \text{ м}$$

где: М - суммарное значение выброса от всех источников предприятия, г/с;

ПДК – максимальная разовая предельно допустимая концентрация, мг/м³;

Н' – средневзвешенная по предприятию высота источников выбросов, определяется по формуле 7.8 [Л.14].

Результаты расчета целесообразности приведены в таблице 8.1.2.1.

Таблица 8.1.2.1

код ЗВ	Наименование вещества	ПДКм.р	ПДКс.с.	ОБУВ	М, г/сек	Н', м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Φ	вывод
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		0,0330	2	0,243	0,1	расчет
0328	Углерод (сажа)	0,15	0,05		0,0520	2	0,324	0,1	расчет
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		0,0670	2	0,127	0,1	расчет
0337	Углерод оксид	5	3		0,0000003	2	0,004	0,1	-
0703	Бенз(а)пирен		0,1мкг/1		0,000001	2	0,102	0,1	-
2732	Керосин			1,2	0,1000	2	0,078	0,1	-

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА по стандартной формуле: Сумма(Н_и*М_и)/Сумма(М_и), где Н_и - фактическая высота ИЗА, М_и - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - 10*ПДКс.с.

Согласно проведенной оценке целесообразности расчеты рассеивания необходимо провести по следующим загрязняющим веществам: азот (IV) оксид, углерод (сажа), сера диоксид, бенз(а)пирен.

В связи с проведенной оценкой расчеты рассеивания по остальным ингредиентам проводить не требуется, так как максимальные приземные концентрации, создаваемые в процессе строительных работ, во всех точках не будут превышать 0,05 ПДК [Л.14].

Расчеты загрязнения воздушного бассейна выбросами на период строительства проведены по базовой программе «Эколог» (версия 3), разработанной НПП «Интеграл» г. Санкт-Петербург, на персональном компьютере Pentium 4CPU. Программа согласована Главной физической обсерваторией им. А.И. Воейкова и разрешена для использования в Республике Казахстан.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ от проектируемых источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу

приняты в соответствии с проектными решениями и исходными данными от заказчика.

Координаты источников выбросов загрязняющих веществ при строительстве проектируемого объекта даны в условной системе координат.

Номера источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ приняты условно.

Расчеты рассеивания выполнены без учета фоновых концентраций, в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха Атырауская область, Курмангазинский район «Казгидромет» (Приложение 5).

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ проектируемого объекта приведены в таблице 8.1.2.2.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при строительно-монтажных работах проектируемого объекта приведены в приложении 8.

Таблица 8.1.2.2

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ

Производство	Цех	Источники выделения вредных веществ (агрегаты, установки, устройства)		Число часов работы в год	Наименование источника выбросов вредных веществ	Номер источника на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м
		наименование	кол-во, шт.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Дноуглубительные работы	Площадка СМР	Автотранспорт на площадке	4	Согласно сметному расчету		6001	2	

Продолжение таблицы 8.1.2.2

Номер источника на карте-схеме	Параметры газовойоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме				Газоочистка	
	Скорость, м/с	Объем, м³/с	Температура, °С	Точечного источника, одного конца линейного и площадного источника		Второго конца линейного и площадного источника		Наименование газоочистных установок и мероприятия по сокращению выбросов	Вещества, по которым проводится газоочистка
				X	Y	X	Y		
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
6001	-	-	28	120	231	159	231	Отсутствуют	-

Продолжение таблицы 8.1.2.2

Номер источника на карте-схеме	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки, % / Максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование выбрасываемого вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
					г/с	мг/м³	тонн	
	19	20	21	22	23	24	25	26
			0301	Азота (IV) диоксид	0,0330	—	12,3170	Период смр
			0328	Углерод (сажа)	0,0520	—	19,1883	
			0330	Сера диоксид	0,0670	—	24,6340	

6001	-	-	0337	Углерод оксид	0,0000003	—	0,00015016	
			0703	Бенз(а)пирен	0,000001	—	0,0004879	
			2732	Керосин	0,1000		36,9124	
Итого:							93,05233806	

Максимальные приземные концентрации и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы в период эксплуатации, приведены в таблице 8.3.3.

Максимальные приземные концентрации и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период строительно-монтажных работ

Таблица 8.1.2.3

Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация, доли ПДК		Источники, дающие наибольший вклад в максимальную концентрацию		Принадлежность источника (цех, участок)
	в жилой зоне	на границе СЗЗ	номер ист-ка на карте-схеме	% вклада	
Азота (IV) диоксид	0,8	-	6001	100	Площадка СМР
Углерод (сажа)	0,4	-	6001	100	Площадка СМР
Сера диоксид	0,16	-	6001	100	Площадка СМР
Бенз(а)пирен	0,17	-	6001	100	Площадка СМР
Группы суммаций					
Азот (IV) оксид, сера диоксид	0,61	-	6001	100	Площадка СМР
Углерода оксид, пыль неорганическая 70-20%	0,38	-	6001	100	Площадка СМР

Анализ результатов расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках (на границе СЗЗ, в жилой зоне) создаваемые при строительстве проектируемого объекта, находятся в пределах гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха (ПДК).

8.1.3 Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ) на период строительно-монтажных работ

Проведенная оценка воздействия на атмосферный воздух на период строительства объекта расчетам рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показала, что максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам на границе СЗЗ не превысят значений гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха (ПДК).

В соответствии с Экологического кодекса РК транспортные средства, техника и иные передвижные средства и установки, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива, являются передвижными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и нормативы эмиссий от них не устанавливаются.

В этой связи на период СМР нормативы допустимых выбросов не устанавливаются.

8.1.4 Обоснование размера санитарно-защитной зоны

В соответствии с санитарными правилами [Л.4], с целью обеспечения безопасности населения, уменьшения воздействия производственного объекта на

атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническим нормативом, устанавливается санитарно-защитная зона (СЗЗ). По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме. Размеры СЗЗ для проектируемых объектов устанавливаются на основе классификации и обосновываются расчетами рассеивания загрязнения атмосферы.

Строительно-монтажные работы по санитарной классификации не классифицируются. На период СМР СЗЗ не устанавливается.

Ближайшая жилая зона от площадки СМР находится на расстоянии свыше 12 км.

8.1.5 Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу

Сокращение объемов выбросов и снижение их приземных концентраций обеспечивается комплексом планировочных и технологических мероприятий. Планировочные мероприятия, влияющие на уменьшение воздействия выбросов предприятия на жилые районы, предусматривают благоприятное расположение предприятия по отношению к селитебной территории.

Охрана атмосферного воздуха в период строительства связана с выполнением следующих мероприятий:

- регулирование двигателей всех используемых строительных машин, механизмов и автотранспортных средств на минимальный выброс выхлопных газов;
- не допускается стоянка машин и механизмов с работающими двигателями.

8.1.6 Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Уровень загрязнения приземных слоев атмосферы во многом зависит от метеорологических условий. В некоторых случаях метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в районе расположения объекта, т.е. концентрации примесей могут резко возрасти. Для предупреждения возникновения высокого уровня загрязнения осуществляются регулирование и кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями при проектируемых работах могут быть:

- штиль,
- температурная инверсия.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений со стороны Казгидромета о возможном опасном росте в воздухе концентраций примесей вредных химических веществ из-за формирования неблагоприятных метеоусловий.

Прогноз наступления НМУ и регулирование выбросов являются составной частью комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна.

Исходя из специфики работ, в период НМУ предусмотрены три режима работы:

Первый – носит организационно-технический характер и не приводит к снижению производительности.

Второй – предусматривает сокращение выбросов ЗВ на 20–40 % за счет сокращения производительности производства:

- усиление контроля за всеми технологическими процессами;
- ограничение движения и использования транспорта на территории предприятия согласно ранее разработанных схем маршрутов;
- проверку автотранспорта на содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах.
- сокращение объемов погрузочно-разгрузочных работ.

Третий – предусматривает сокращение выбросов вредных веществ на 50 % и более:

- ограничение на 50 % работ, связанных с перемещением грунта на площадке, остановка работы автотранспорта и механизмов;
- прекращение погрузочно-разгрузочных работ;
- ограничение строительных работ вплоть до полной остановки.
- запрещение погрузочно-разгрузочных работ, отгрузки сыпучего сырья, являющихся источниками загрязнения;
- остановку пусковых работ на аппаратах и технологических линиях, сопровождающихся выбросами в атмосферу;
- запрещение выезда на линии автотранспортных средств с неотрегулированными двигателями.

8.2 Характеристика объекта как источника воздействия на водные ресурсы

Водопотребление и водоотведение объекта на период строительства

Для нужд рабочих-строителей предусматривается использовать временную базу.

Хозяйственно-питьевые нужды.

Водоснабжение бытовых помещений базы осуществляется привозной водой.

Потребление хозяйственно-питьевой воды, исходя из требований СП РК 4.01-101-2012, рассчитывалось по норме 25 л в смену на одного работника.

Источники водопотребления	Норма водопотребления	Исходные данные	Количество рабочих дней	Расход воды, м ³
Хозпитьевые нужды рабочих	3 л/сутки	286	120	102,96
Всего на период строительства:				102,96

Всего потребность на хозяйственные нужды за период строительно-монтажных работ составит **102,96 м³**.

Производственные нужды. Согласно ресурсной ведомости, расход технической воды на производственные нужды в период проведения строительно-монтажных работ составит **4 м³**.

Водоотведение. От жизнедеятельности рабочих образуются фекальные сточные воды. Сбор фекальных стоков предусмотрен в водонепроницаемые съемные контейнеры туалетов.

Вывоз стоков предусматривается ассмашинами на очистные сооружения по договору.

Сточные воды в своем составе будут содержать загрязняющие вещества, характерные для стоков этой категории - органические загрязнения (БПК), нитраты, нитриты, азот аммонийный, фосфаты, сульфаты, хлориды, взвешенные вещества.

8.2.1 Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

При производстве дноуглубительных работ за расчетную продолжительность строительства проектом предусматриваются водоохранные мероприятия по снижению рисков загрязнения водно-земельных ресурсов:

1. Обеспечение питьевой и технической привозной водой.
2. Отвод хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в биотуалеты, обслуживаемые специализированной фирмой.
3. Применение исправных механизмов и техники, исключающих утечку топлива и масел.
4. Ремонт и техобслуживание строительной техники производится на производственных базах подрядчика или субподрядных организаций.
5. Исключить размещение складов ГСМ, мест временного хранения отходов и отстой строительной техники в водоохранной полосе.
6. Проезд строительной техники производить по дороге, имеющей твердое покрытие.
7. На завершающей стадии строительства с переходом на этап рекультивации выводить используемую технику за пределы площадок строительства.

Контроль за соблюдением природоохранного законодательства Республики Казахстан на строящемся объекте возлагается на ответственного производителя работ, назначенного руководством подрядной организации.

При производстве работ по дноуглублению не будет нанесен ущерб водным ресурсам.

8.3 Характеристика объекта как источника воздействия на земельные ресурсы, почвы

Согласно принятым проектным решениям, воздействие на почвы оказываться не будет, так как все работы по дноуглублению ведутся непосредственно в водоеме.

Временное складирование отходов предусматривается на плавкранах в специально отведенных местах в контейнерах. Данные решения исключают образование неорганизованных свалок.

8.3.1 Меры, предусмотренные для предотвращения (снижения) воздействия на земельные ресурсы

При проведении строительно-монтажных работ предусматривается использование общераспространенных полезных ископаемых, которые будут приобретены у отечественных поставщиков, следовательно, не приведут к истощению используемых природных ресурсов в связи с отсутствием процесса добычи из недр.

Также будут приняты необходимые меры с целью недопущения нарушения прав других собственников и землепользователей.

Воздействие на недра

В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются.

8.4 Характеристика объекта как источника воздействия на растительный и животный мир

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан от 26 сентября 2017 года №593. «Об утверждении перечня особо охраняемых природных территорий республиканского значения» акватория северной части Каспийского моря с дельтами рек Урал и Кигач входит в перечень особо охраняемых природных территорий республиканского значения.

Основными формами антропогенной нагрузки являются сбросы и выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, образование и накопление отходов.

Воздействие на растительный и животный мир в период производства работ оказываться не будет, так как работы проводятся на водном объекте.

При проектировании и производстве работ необходимо обеспечить соблюдение требований законов «Об особо охраняемых природных территориях» и «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

8.4.1 Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на растительный и животный мир

Возможные виды воздействий на растительный мир – механическое нарушение, химическое загрязнение, отложение пыли на поверхности растений.

При осуществлении намечаемой деятельности такие виды воздействия, как лесопользование, использование нелесной растительности не предполагаются.

В период строительно-монтажных работ предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению механического воздействия на растительный покров:

- ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах полосы отвода земель, запрещение движения транспорта за пределами автодорог;
- обеспечение мер по максимальному сохранению почвенно-растительного покрова.

Для уменьшения воздействия на растительный покров, связанного с возможностью химического загрязнения почвенного покрова и повреждения растительности, предусматривается:

- исключение проливов и утечек, сброса неочищенных сточных вод на рельеф;
- отдельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или емкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;
- техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах;
- организация мест хранения строительных материалов на территории, недопущение захламления зоны строительства мусором, загрязнения горюче-смазочными материалами.

Мероприятия по сохранению растительных сообществ на период проведения строительно-монтажных работ включают:

- обеспечение сохранности зеленых насаждений;
- недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;
- недопущение загрязнения зеленых насаждений производственными отходами, строительным мусором, сточными водами;
- исключение движения, остановки и стоянка автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей.

Наиболее интенсивное воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться во время проведения строительных работ, т.к. осуществление проектного замысла связано с концентрацией на ограниченной площади большого числа людей, различных машин и механизмов, активным воздействием на почвенно-растительный покров. Особенно сильно в этот период проявляется фактор беспокойства.

К основным потенциальным факторам воздействия на животный мир относятся:

- фактор беспокойства приведет к испугиванию птиц и животных с мест выведения потомства, увеличению вероятности гибели детенышей от хищников, смене традиционных мест обитания;
- гибель животных (в первую очередь мелких) при столкновениях с движущейся техникой и прочих технических процессах;
- гибель животных в результате возможных аварий;
- ограничение перемещения животных.

В ходе строительства основными факторами, воздействующими на животных, являются следующие.

Группа I – факторы косвенного воздействия.

1. Шумовое воздействие при работе техники и транспорта. Этот фактор один из главных и его воздействие определяется непосредственно шумовым уровнем.

Влияние фактора распространяется как на крупных, так и на мелких млекопитающих, а также на птиц. Основным источником шумового воздействия автотранспорт, перевозящий горную массу, и погрузочная техника. Уровень

создаваемого шумового воздействия не превышает допустимый для человека, но является отпугивающим фактором для животных.

2. Световое воздействие при работе в ночное время. Этот фактор влияет на крупных животных и некоторые виды птиц. Однако он оказывает намного меньшее воздействие, чем шумовой.

3. Фактор беспокойства в целом. Присутствие людей и техники, строительство новых объектов и дорог окажет влияние на перемещения животных и характер их распределения. Следует отметить, что уровень воздействия этих трех факторов со временем несколько снизится за счет некоторого «привыкания» к ним большинства видов животных.

4. Сокращение площадей местообитаний за счет отторжения их части под строительство новых объектов.

Группа II – факторы прямого воздействия.

Из факторов прямого воздействия выделены следующие:

1. Уничтожение мелких млекопитающих, некоторых видов птиц и их гнезд, в результате производства земляных работ, при передвижении транспорта.

Негативные воздействия на представителей растительного и животного мира территории расположения объектов намечаемой деятельности будут заметно смягчены при их безаварийном строительстве и эксплуатации, а также при условии выполнения всех предусмотренных природоохранных мероприятий.

Мероприятия по сохранению животного мира предусмотрены следующие:

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;

- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;

- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;

- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

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

- проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;

- строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;

- обязательное соблюдение работниками предприятия в проведения строительных работ природоохранных требований и правил.

При стабильной работе объектов ОС и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир, по-видимому, оснований нет.

8.5 Характеристика объекта как источника физического воздействия

К физическим воздействиям относятся: шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ, тепловое излучение, ультрафиолетовое и видимое излучения, возникающие в результате хозяйственной деятельности.

8.5.1 Шум, вибрация

Одной из форм вредного физического воздействия на окружающую природную среду является шумовое воздействие. Под шумом понимается беспорядочное сочетание звуков различной частоты и интенсивности. Шумы по характеру спектра делятся на широкополосные с равномерным и непрерывным распределением звуковой энергии по всему спектру и тональный, если в звуковом спектре имеются легко различимые дискретные тона.

По величине частот (f) шумы делятся, %:

- на низкочастотные, если $f < 400$ Гц;
- на среднечастотные, если $500 < f < 1000$ Гц;
- на высокочастотные, если $f > 1000$ Гц.

От различного рода шума в настоящее время страдают многие жители городов, поселков, в том числе временных, находящихся вблизи промышленных объектов и на осваиваемых территориях. Для многих людей шум является причиной нервных расстройств, нарушения сна, головных болей, повышения кровяного давления, нарушения и потери слуха. Заболевание слухового аппарата может наступить при непрерывном шуме свыше 100 дБ. Поэтому оценка воздействия звукового давления на персонал, работающий на промышленных площадках и в быту, имеют важное экологическое и медико-профилактическое значение.

Источниками шума и вибрации являются дизельные двигатели, электромоторы, печи, насосы.

Производственный шум. Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ. При производственных работах на открытой территории шумовые нагрузки будут зависеть от ряда факторов, включающих и выше названные.

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

Технологическое оборудование, предполагаемое к использованию, включает двигатели внутреннего сгорания, как основной источник производимого шума. Силовой агрегат включает дизельный двигатель по мощности сравнимый с

двигателями устанавливаемыми на грузовых дизельных автомобилях – 160 кВт и создающий шум до 90 дБ(А).

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

Допустимый уровень звука на рабочих местах водителей и обслуживающего персонала тракторов самоходных шасси, прицепных и навесных сельскохозяйственных машин, строительно-дорожных и других аналогичных машин составляет 80 дБ(А).

Борьбу с шумом и вибрацией проводят путем своевременного профилактического ремонта оборудования, подтягивания ослабевших соединений, своевременной смазки вращающихся частей. Общий метод борьбы с вибрацией тяжелых машин – устройство под ними фундаментов, виброизолированных от пола и соседних конструкций.

Для индивидуальной защиты от шума проектом предусмотрено применение противозумных вкладышей, перекрывающих наружный слуховой проход; защитных касок с подшлемниками.

8.5.2 Воздействие электромагнитных полей

Интенсивность ЭМП на рабочих местах и местах возможного пребывания персонала, обслуживающего установки, генерирующие электромагнитную энергию, не должна превышать предельно допустимых уровней:

по электрической составляющей в диапазоне:

- 3 МГц – 50 В/м;
- 3-30 МГц – 20 В/м;
- 30-50 МГц – 10 В/м;
- 50-300 МГц – 5 В/м.

по магнитной составляющей в диапазоне частот:

- 60 кГц-1,5 МГц – 5 А/м;
- 30 МГц-50 МГц – 0,3 А/м.

Плотность потока энергии ЭМП в диапазоне частот 300 МГц-300 ГГц (СВЧ) следует устанавливать исходя из допустимого значения энергетической нагрузки на организм человека и времени пребывания в зоне облучения. Во всех случаях она не должна превышать 10 Вт/м² (1000 мкВт/см²), а при наличии рентгеновского излучения или высокой температуры (выше 28 °С) – 1 Вт/м² (100 мкВт/см²),

Максимально допустимая напряженность электрического поля в диапазоне СЧ не должна превышать 500 В/м, в диапазоне ВЧ – 200 В/м.

Наиболее эффективной мерой защиты от воздействия ВЧ электромагнитных полей является использование дистанционного управления радиопередатчиками. При отсутствии дистанционного управления следует рационально размещать передатчики и элементы фидерных линий в специально предназначенных помещениях.

Защита от облучения электромагнитными полями обеспечивается проведением конструктивных и организационных защитных мероприятий, которые разрабатываются на основании расчетов и прогнозирования интенсивности ЭМП. Конструктивная защита обеспечивается рациональным размещением антенн радиопередающих устройств и радиолокационных станций и применением защитных экранов.

Для защиты населения от возможного вредного воздействия электромагнитных полей от линий электропередач (ЛЭП) – использование метода защиты расстоянием, т.е. создание санитарно-защитной зоны, размеры которой обеспечивают предельно допустимый уровень напряженности поля в населенных местах. Наибольшее шумовое воздействие будет отмечаться на рабочих площадках (местах). Применение современного оборудования для всех технологических процессов, применяемые меры по минимизации воздействия шума и практическое отсутствие мощных источников электромагнитного излучения позволяют говорить о том, что на рабочих местах не будут превышать установленные нормы. В связи с этим, сверхнормативное воздействие данных физических факторов на людей и другие живые организмы вблизи за пределами СЗЗ не ожидается.

8.5.3 Радиационное воздействие

Основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

- принцип нормирования – не превышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;
- принцип обоснования - запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному радиационному фону облучением;
- принцип оптимизации - поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения;
- принцип аварийной оптимизации - форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

Радиационная безопасность обеспечивается:

- проведением комплекса мер правового, организационного, инженерно - технического, санитарно - гигиенического, профилактического, воспитательного, общеобразовательного и информационного характера;
- реализацией государственными органами Республики Казахстан, общественными объединениями, физическими и юридическими лицами мероприятий по соблюдению норм и правил в области радиационной безопасности;
- осуществлением радиационного мониторинга на всей территории;

- осуществлением государственных программ ограничения облучения населения от источников ионизирующего излучения;
- реализацией программ качественного обеспечения радиационной безопасности на всех уровнях осуществления практической деятельности с источниками ионизирующего излучения.

В связи с вышеизложенным, предусмотрены мероприятий по радиационной безопасности населения и работающего персонала при эксплуатации предприятия заключающиеся в провидение ежегодного радиационного мониторинга.

9 ИНФОРМАЦИЮ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ

Реализация любой деятельности неизбежно будет сопровождаться образованием, накоплением, удалением и утилизацией твердых и жидких промышленных отходов производства и потребления. Отходы, которые будут образовываться в ходе строительства и эксплуатации объектов:

- промышленные отходы. Образуются при выполнении производственных операций, эксплуатации автотранспортных средств, строительной техники и оборудования.

- коммунальные отходы. Образуются при жизнедеятельности обслуживающего персонала, задействованного при производстве работ.

Согласно Классификатору отходов (утвержденный Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314) каждому виду отходов присваивается специальный классификационный код. Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (захоронения), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, вид опасности, отрасль экономики, на объектах которой образуются отходы.

В соответствии с п. 4 ст. 338 ЭК РК виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований настоящего Кодекса.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

Номенклатура, уровень опасности, перечень видов опасных составляющих отходов, кодов и характеристик опасных отходов, и т.д. определяется согласно Экологическому кодексу по Классификатору отходов, утверждаемый уполномоченным органом по охране окружающей среды.

В результате намечаемой деятельности будут образовываться следующие отходы (период строительства):

- Твердые бытовые (коммунальные) отходы – 7,05 тонн;

Общий предельный объем их образования на период строительства составит – 7,05, из них неопасных 7,05 т/год.

9.1 Расчет норм образования отходов

Твердые бытовые (коммунальные) отходы.

Данные отходы образуются от нужд рабочих, сухой уборки территории.

Состоят из мелкой бумажной, полиэтиленовой упаковки, пищевых отходов, смета.

Объем образования отходов определен, исходя из норм образования ТБО, принятых по [Л.19], численности рабочих, фонда времени работы. Результаты расчетов приведены в таблице:

Наименование отхода	Норма образования, м ³ /год, тн/м ² год	Кол-во дней	Данные для расчета	Плотность отхода, т/м ³	Количество отходов, тонн
Твердые бытовые отходы	0,3	120	286	0,25	7,05

Объем образования твердых бытовых (коммунальных) отходов составит **7,05 тонн**.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат углеводороды (полимеры, целлюлоза), оксиды кремния, органические вещества.

Сбор отходов предусмотрен в герметичный контейнер, установленный возле бытового вагончика.

Согласно классификатору отходов, класс опасности – не опасный.

Продолжительность временного хранения отходов (накопления) согласно статье 320 Экологического Кодекса РК не более 6 месяцев.

Вывоз будет осуществляться по мере накопления, организацией, выполняющей строительные-монтажные работы по договору

9.2 Нормативы образования отходов

Нормативы размещения отходов, установленные при строительстве проектируемого объекта представлены в таблицах ниже.

Лимиты накопления отходов, установленные при строительстве

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	7,05	7,05
в т. ч. Отходов производства	-	-
отходов потребления	7,05	7,05
Не опасные отходы		
Твердо-бытовые отходы, код 20 03 01	7,05	7,05

9.3 Предложения по управлению отходами

Весь объем отходов, образующийся при строительстве, будет передан на основе договоров в специализированные организации, имеющие разрешительные документы на их захоронение, переработку и утилизацию.

В соответствии с Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

Согласно п. 2 Приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»:

- временное хранение отходов – это складирование отходов производства и потребления лицами, в результате деятельности которых они образуются, в местах временного хранения и на сроки, определенные проектной документацией (но не более шести месяцев), для их последующей передачи организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации;

- размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления;

- хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления

- захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока.

Согласно ст 317 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

- 1) вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);

- 2) сточные воды;

- 3) загрязненные земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязненный почвенный слой;

- 4) объекты недвижимости, прочно связанные с землей;

- 5) снятые незагрязненные почвы;

- 6) общераспространенные твердые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном

состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;

7) огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

Согласно ст 318 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, под владельцем отходов понимается образователь отходов или любое лицо, в чьем законном владении находятся отходы.

Образователем отходов признается любое лицо, в процессе осуществления деятельности которого образуются отходы (первичный образователь отходов), или любое лицо, осуществляющее обработку, смешивание или иные операции, приводящие к изменению свойств таких отходов или их состава (вторичный образователь отходов).

Согласно ст 319 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно ст 320 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

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

Согласно ст. 325 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Захоронение отходов - складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Уничтожение отходов - способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

Согласно ст. 326 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, к вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

Под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

Согласно ст. 333 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, отдельные виды отходов утрачивают статус отходов и переходят в категорию готовой продукции или вторичного ресурса (материального или энергетического) после того, как в их отношении проведены операции по восстановлению и образовавшиеся в результате таких операций вещества или материалы отвечают установленным в соответствии с настоящим Кодексом критериям.

Виды отходов, которые могут утратить статус отходов в соответствии с пунктом 1 настоящей статьи, включают отходы пластмасс, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатной упаковки, макулатуру (отходы бумаги и картона), использованную стеклянную тару и стеклобой, лом цветных и черных металлов, использованные шины и текстильную продукцию, а также иные виды отходов по перечню, утвержденному уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно ст. 334 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, лимиты накопления отходов и лимиты на их захоронение устанавливаются для объектов I и II категорий на основании соответствующего экологического разрешения.

Накопление и (или) захоронение отходов на объектах III и IV категорий не подлежат экологическому нормированию.

Разработка и утверждение лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представление и контроль отчетности об управлении отходами осуществляются в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Экологические требования в области управления строительными отходами (ст.376 ЭК РК):

- Под строительными отходами понимаются отходы, образующиеся в процессе сноса, разборки, реконструкции, ремонта (в том числе капитального) или строительства зданий, сооружений, промышленных объектов, дорог, инженерных и других коммуникаций.

- Строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте.

- Смешивание строительных отходов с другими видами отходов запрещается, кроме случаев восстановления строительных отходов в соответствии с утвержденными проектными решениями.

- Запрещается накопление строительных отходов вне специально установленных мест.

В соответствии с данным проектом, строительные отходы накапливаются отдельно на площадке временного хранения с твердым покрытием в течение 6-ти месяцев (до вывоза на переработку (утилизацию)) специализированной организацией.

Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства объектов в рамках намечаемой деятельности представлена в таблице 9.3.1.

Сбор, накопление и рекомендуемые способы переработки/утилизации или удаления отходов производства и потребления
Таблица 9.3.1

Наименование отходов	код	Количество	Образование отходов	Мероприятия по утилизации отходов
1	2	3	5	6
Период СМР				
Неопасные отходы				
Твердо-бытовые отходы	20 03 01	7,05	Санитарно-бытовое обслуживание рабочих	Временное хранение (не более 2 месяцев) в контейнерах, которые будут установлены на плавкранах, с последующим вывозом на ближайший полигон ТБО, спецавтотранспортом
Всего, в т.ч.				7,05
отходы производства				-
отходы потребления				7,05

10 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Территория намечаемой деятельности находится на значительном удалении от жилых зон. Поэтому негативное воздействие на участки жилых зон оказано не будет. Так как ближайшая жилая зона село Курмангазы находится на расстоянии свыше 56 км от производства работ никакого воздействия на население оказываться не будут.

Захоронение отходов проектом не предусмотрено.

**11 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ
НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И
ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ,
ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ
НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ,
ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ
РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО
ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ
ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ**

Проектом предусмотрены дноуглубительные работы по существующему руслу Жаркосинского канала протяженность участка дноуглубления - 5,3 м и Ганюшкинского канала протяженность участка дноуглубления - 5,5 м, ширина каналов – 40 м.

Технология производства работ принята с учетом типов разрабатываемых грунтов. Разрабатываемый грунт - песок мелко и среднезернистый, залегающий в верхних геологических слоях, суглинков и глина тяжелая (глубинные слои).

Дноуглубительные работы выполняются параллельно на двух участках. Участки в свою очередь делятся на захватки, протяженность захватки определить на стадии разработки проекта производства работ, при этом обеспечить поточность работ и отсутствие простоев техники.

Разработка песчаных слоев грунта предусматривается землесосным снарядом класса О с рефулированием водогрунтовой смеси на расстояние 500 м в отвалы.

Разработку глинистых грунтов предусматривается выполнять плавучим краном в отвал с предварительным рыхлением грунта. Отвал располагать вдоль канала, по обе стороны. При устройстве отвалов через каждые 300 м остаются участки протяженностью 30 м свободные от отвалов для прохода рыб.

При принятой технологии производства работ по двум сторонам канала образуются отвалы из связных типов грунтов с примесью щебня, которые позволяют защитить канал от наносов донных отложений при волно-нагоном движении.

Других вариантов проектом не предусмотрено.

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

Атмосферный воздух

В период строительства проектируемого объекта происходит выделение загрязняющих веществ в атмосферу при работе двигателей строительной и автотранспортной техники.

Оценка воздействия на атмосферный воздух с применением программного комплекса по расчету рассеивания показала, что максимальные приземные концентрации, создаваемые источниками выделения в период строительно-монтажных работ на объекте, по всем ингредиентам не превышают значений 1ПДК на границе площадки СМР. Поэтому воздействие на атмосферный воздух в период строительства является допустимым.

Водные ресурсы.

В период СМР используется привозная вода. Для нужд рабочих устанавливаются туалеты контейнерного типа с герметичной емкостью.

Таким образом, предусмотренные проектом природоохранные мероприятия позволяют снизить влияние проектируемого объекта на водные ресурсы.

Воздействие проектируемого объекта на водные ресурсы в период строительства и эксплуатации оценивается как допустимое.

Земельные ресурсы и почвы, отходы производства и потребления.

Согласно принятым проектным решениям, воздействие на почвы оказываться не будет, так как все работы по дноуглублению ведутся непосредственно в водоеме

Временное складирование отходов предусматривается на плавкранах в специально отведенных местах в контейнерах. Данные решения исключают образование неорганизованных свалок.

Воздействие проектируемого объекта на земельные ресурсы в период его СМР оценивается как незначительное.

Физические воздействия

В районе размещения проектируемого объекта природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет. Радиационный фон на площадке строительства не превышает нормы.

Физические воздействия в период строительства характеризуются шумом и вибрацией, возникающими при работе двигателей техники. Данные воздействия носят периодический характер и не выходят за пределы площадки строительства.

Источники ионизирующего, неионизирующего излучения на проектируемом объекте отсутствуют.

Физические воздействия в период строительства проектируемого объекта оцениваются как допустимые и соответствуют требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденным Приказом Министра Здравоохранения РК от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

Недра

В зоне воздействия проектируемого объекта отсутствуют запасы минеральных и сырьевых ресурсов, а также запасы подземных вод, которые могут служить источником хозяйственного назначения крупных населенных пунктов.

Геологических объектов культурного, научного или санитарно-оздоровительного назначения в районе размещения проектируемого объекта нет.

Воздействие проектируемого объекта на недра является допустимым.

Растительный и животный мир.

В период проведения работ по реализации рассматриваемого проекта влияние на представителей животного мира и растительный мир оказываться не будет, так как работы предусмотрены на водоеме без затрагивания суши.

Состояние экологических систем

Экологическая система – взаимосвязанная совокупность организмов и неживой среды их обитания, взаимодействующих как единой функциональное целое.

Воздействие проектируемого объекта на все компоненты окружающей среды оценивается как допустимое, поэтому непосредственного воздействия на население эксплуатация проектируемого объекта не окажет.

За счет выполнения проектных природоохранных мероприятий строительство и эксплуатация проектируемого объекта также не окажет негативного влияния на компоненты окружающей природной среды.

Поэтому изменение состояния экологических систем в районе расположения проектируемого объекта не прогнозируется.

Воздействие проектируемого объекта на состояние экологических систем оценивается как допустимое.

Состояние здоровья населения

Проведенная оценка воздействия показала, что воздействие проектируемого объекта на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и, следовательно, негативного влияния на состояние здоровья населения в период строительства и эксплуатации объекта не прогнозируется.

Предусмотренных проектом технических достаточно, после реализации проекта обеспечивается соблюдение нормативов качества атмосферного воздуха.

Воздействие проектируемого объекта на состояние здоровья населения оценивается как допустимое.

Социальная сфера

В целом проведенная оценка воздействия реализации на социально - экономическую среду позволяет сделать вывод, что при выполнении необходимых мероприятий запланированный проект не окажет негативного воздействия на социально-экономическую сферу, и что воздействие будет в целом положительное.

Социальный и экологический эффект от реализации данного проекта — восстановления эксплуатационных качеств сооружения.

В связи с этим реализация запланированного проекта желательна как социальной экономически выгодная с местной и стратегической точек зрения.

10 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

При разработке проекта были соблюдены основные принципы разработки Отчета о возможных воздействиях, а именно:

- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния хозяйственной деятельности;
- информативность при проведении разработки Отчет о возможных воздействиях;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Объем и полнота содержания представленных материалов отвечают требованиям статьи 72 Экологического Кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК.

10.1 Определение факторов воздействия

Современный общественный менталитет сформировал представления о том, что одним из важнейших моментов воздействия на окружающую среду является его минимальность, не ведущая к значимому ухудшению существующего положения ни для одного элемента экосистемы и сохранение существующего биоразнообразия.

В связи с этим, при характеристике воздействия на окружающую среду основное внимание уделяется негативным последствиям, для оценки которых разработан ряд количественных характеристик, отражающих эти изменения.

Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения задач оценки воздействия на природную среду представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Существует ряд опробованных методик, основанных на балльной системе оценок.

Отличительной их особенностью является дробность параметров оценки и количественные величины, характеризующие ту или иную категорию параметров.

Основными производственными операциями в которых будут оказывать определенные негативные воздействия на окружающую среду – это выделение загрязняющих веществ.

Кроме основных производственных операций будут оказывать воздействие и сопутствующие структуры, такие как, системы энергообеспечения, теплоснабжение объектов, автотранспортные услуги.

В целом состояние окружающей среды при эксплуатации проектируемых объектов зависит от масштабов и интенсивности воздействия на нее. Таким образом, в настоящем Отчете о возможных воздействиях дается оценка воздействия при реализации проектных решений, при которых выявляются факторы воздействия, влияющие на изменения компонентов окружающей среды.

10.2 Виды воздействий

Воздействия на окружающую среду могут быть разделены на технологически обусловленные и не обусловленные.

Технологически обусловленные - это воздействия, объективно возникающие вследствие производства работ, протекания технологических процессов и формирования техногенных потоков веществ.

Технологически не обусловленные воздействия связаны с различного рода отступлениями от проектных решений и экологически неграмотным поведением персонала, в процессе производственной деятельности в штатных ситуациях, а также при авариях.

Факторы воздействия на компоненты окружающей среды и основные природоохранные мероприятия обобщены в таблице.

Компоненты окружающей среды	Факторы воздействия на окружающую среду	Мероприятия по снижению отрицательного техногенного воздействия на окружающую среду
Атмосфера	Выбросы загрязняющих веществ Работа оборудования. Шумовые воздействия	Профилактика и контроль оборудования. Выполнение всех проектных природоохранных решений. Контроль за состоянием атмосферного воздуха.
Водные ресурсы	Фильтрационные утечки загрязняющих веществ в подземные воды через почвенный покров	Осмотр технического состояния канализационной системы. Контроль за техническим состоянием транспортных средств.
Ландшафты	Возникновение техногенных форм рельефа.	Очистка территории от мусора, металлолома и излишнего оборудования.
Почвенно-растительный покров	-	Инвентаризация, сбор отходов в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов. Противопожарные мероприятия. Визуальное наблюдение за состоянием растительности на территории производственных объектов.
Животный мир	Шум от работающих механизмов.	Соблюдение норм шумового воздействия.

Любая хозяйственная деятельность может иметь последствиями изменение социальных условий региона как в сторону увеличения благ и выгод местного населения в сфере экономики, просвещения, здравоохранения, так и в сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных последствий.

В целом, антропогенные воздействия на окружающую среду могут быть как положительные, так и отрицательные. Однако, оценить положительные моменты воздействия на исторически сложившиеся экосистемы чрезвычайно сложно, так как единого мнения общества, какие аспекты изменений относить к положительным, а какие к отрицательным, в настоящее время нет. Кроме того, положительность изменений практически всегда оценивается с точки зрения сиюминутной выгоды для какой-либо социальной группы или общества без учета долговременных последствий и общей эволюции экосистемы.

В современной методологии Отчета о возможных воздействиях принято выделять следующие виды воздействий, оценка которых проводится автономно, и результаты этой оценки являются основой для определения значимости воздействий:

- *прямые воздействия;*
- *кумулятивные воздействия;*
- *трансграничные воздействия.*

К прямым воздействиям относятся воздействия, оказываемые непосредственно во время проведения тех или иных видов работ или технологических операций. Результатом прямого воздействия является изменение компонентов окружающей среды (например, увеличение приземных концентраций при выбросах в атмосферу и т.п.). Оценка масштабов, продолжительности и интенсивности прямого воздействия в целом не вызывает каких-либо негативных сложностей, т.к. достаточно подробно регламентирована многочисленными инструкциями и методическими указаниями.

Прямое воздействие оценивается по пространственным и временным параметрам и по его интенсивности, вытекающим из принятых технических решений. Методы определения прямого воздействия детально изложены ниже.

Кумулятивное воздействие представляет собой комбинированное воздействие прошлых и настоящих видов деятельности и деятельности, которую можно обоснованно предсказать на будущее. Эти виды деятельности могут осуществляться во времени и пространстве и могут быть аддитивными или интерактивными/синергичными (например, снижение численности популяции животных, обусловленное комбинированным воздействием выбросов, загрязнением почв и растительности). При попытках идентифицировать кумулятивные воздействия важно принимать во внимание как пространственные, так и временные аспекты, а также идентифицировать другие виды деятельности, которые происходят, или могут происходить на том же самом участке или в пределах той же самой территории.

Оценка кумулятивных воздействий состоит из 2-х этапов:

- идентификация возможных кумулятивных воздействий (скрининг кумулятивных воздействий);
- оценка кумулятивного воздействия на компоненты природной среды.

Трансграничным воздействием называется воздействие, оказываемое объектами хозяйственной и иной деятельности одного государства на экологическое состояние территории другого государства. Оценка данного вида воздействий включает следующие этапы:

- Скрининг. Из матриц интегральной оценки воздействий, для рутинных и аварийных ситуаций, используя пространственный масштаб воздействия, выбираются компоненты природной среды зоны, воздействия на которые выходят за границы государства;
- Определение площади воздействия. Из общей площади воздействия вычленяются площади, расположенные на территории других государств;
- Определение времени воздействия. Для рутинных операций, время воздействия будет постоянным (например, на период эксплуатации). Необходимо определить период времени, в течение которого будет проявляться воздействие на территории соседнего государства (например, повышенные концентрации ЗВ в атмосферном воздухе на территории соседнего государства будут отмечаться не на всем протяжении аварии и ликвидации ее последствий);
- Оценка интенсивности воздействия на каждый выбранный элемент природной среды. По величине оценка интенсивности может не совпадать с баллом интенсивности воздействия по всей площади воздействия;

- Оценка комплексного (интегрального) воздействия на тот или иной элемент природной среды при трансграничном воздействии или комплексная (интегральная) оценка воздействия источника на все компоненты природной среды соседних государств.

10.3 Методика оценки воздействия на окружающую природную среду

Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения задач оценки воздействия на природную среду представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Существует ряд опробированных методик, основанных на балльной системе оценок. Отличительной их особенностью является дробность параметров оценки и количественные величины, характеризующие ту или иную категорию параметров. В данной работе использовано пять уровней оценки

В таблице представлены количественные характеристики критериев оценки, которые были приняты при разработке данного проекта.

Пространственный параметр воздействия определяется на основе анализа технологических решений, математического моделирования процессов распространения загрязнения в окружающей среде или на основе экспертных оценок.

Приведенное в таблице разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры площади воздействия, которые известны из практики. В таблице также приведена количественная оценка пространственных параметров воздействия в условных баллах (рейтинг относительного воздействия)

Временной параметр воздействия на отдельные компоненты природной среды определяется на основе технического анализа, аналитических или экспертных оценок и выражается в пяти категориях.

Величина (интенсивность) воздействия также оценивается в баллах.

Таким образом, оценка воздействия по различным показателям (пространственный и временной масштаб, степень воздействия) рассматривается как можно более независимо. Только при этом условии можно получить объективное представление об экологической значимости того или иного вида воздействия, так как даже наиболее радикальные воздействия, если они кратковременны или имеют локальный характер, могут быть экологически приемлемы.

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия деятельности предприятия на отдельный элемент окружающей среды выполняется комплексирование полученных для данного компонента окружающей среды показателей воздействия. Комплексный балл воздействия определяется путем перемножения баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по пяти градациям.

Результаты комплексной оценки воздействия на окружающую среду в штатном режиме работ представляются в табличной форме в порядке их планирования. Для каждого вида работ определяются основные технологические процессы. Для каждого процесса определяются источники и факторы воздействия. С учетом природоохранных мер по уменьшению воздействия определяются последствия на ту или иную природную среду и этим воздействиям дается интегральная оценка. В результате получается матрица, в которой в

горизонтальных графах дается перечень природных сред, а по вертикали – перечень операций и соответствующие им источники и факторы воздействия. На пересечении этих граф выставляется показатель интегральной оценки (т.е. чрезвычайный, высокий, средний, низкий, незначительный). Клетки закрашиваются разными цветами в зависимости от уровня комплексной оценки воздействия. Такая «картинка» дает наглядное представление о воздействиях на компоненты окружающей среды.

Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий

Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
Пространственный масштаб воздействия	
<i>Локальный (1)</i>	Площадь воздействия до 1 км ² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении до 100 м от линейного объекта
<i>Ограниченный (2)</i>	Площадь воздействия до 10 км ² для площадных объектов или на удалении 1 км от линейного объекта
<i>Местный (3)</i>	Площадь воздействия в пределах 10-100 км ² для площадных объектов или 1-10 км от линейного объекта
<i>Региональный (4)</i>	Площадь воздействия более 100 км ² для площадных объектов или более 10 км от линейного объекта
Временной масштаб воздействия	
<i>Кратковременный (1)</i>	Длительность воздействия до 6 месяцев
<i>Средней продолжительности (2)</i>	От 6 месяцев до 1 года
<i>Продолжительный (3)</i>	От 1 года до 3-х лет
<i>Многолетний (4)</i>	От 3-х лет и более
Интенсивность воздействия (обратимость изменения)	
<i>Незначительная (1)</i>	Изменения среды не выходят за существующие пределы природной изменчивости
<i>Слабая (2)</i>	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается
<i>Умеренная (3)</i>	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению поврежденных элементов
<i>Сильная (4)</i>	Изменения среды приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху).
Интегральная оценка воздействия (суммарная значимость воздействия)	
Воздействие низкой значимости (1-8)	последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность
воздействие средней значимости (9-27)	может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего законный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости
воздействие высокой значимости (28-64)	имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных / чувствительных ресурсов

10.4 Интегральная оценка на окружающую среду

Комплексная оценка воздействия всех операций, позволяет сделать вывод о том, какая природная среда оказывается под наибольшим влиянием со стороны факторов воздействия.

В таблицу сведены все основные операции, связанные с деятельностью предприятия и факторы воздействия, приведена оценка комплексного воздействия на перечисленные компоненты окружающей среды, подвергающиеся воздействию.

В целом, положительных интегральных воздействий на компоненты природной среды от проектируемого объекта не отмечается, а отрицательное воздействие не выходит за пределы среднего уровня.

Анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет сделать вывод о том, что строительство и эксплуатация проектируемого объекта при условии соблюдения технических решений (штатная ситуация) не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. В то же время, оказывается небольшое положительное воздействие на социально-экономическую сферу.

Интегральная оценка воздействия на природную среду при реализации проекта

Компонент окружающей среды	Производственная операция	Показатели воздействия			Интегральная оценка воздействия
		Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	
Атмосферный воздух	Строительство	локальный (1)	Средней продолжительности (2)	Незначительная (1)	низкой значимости (1-8)
	Эксплуатация	локальный (1)	многолетний (4)	Слабая (2)	
Поверхностные и подземные воды	Строительство	локальный (1)	Средней продолжительности (2)	Незначительная (1)	низкой значимости (1-8)
	Эксплуатация	локальный (1)	многолетний (4)	Незначительная (1)	
Почвы	Строительство	локальный (1)	Средней продолжительности (2)	Слабая (2)	низкой значимости (1-8)
	Эксплуатация	локальный (1)	многолетний (4)	Слабая (2)	
Растительность	Строительство	локальный (1)	Средней продолжительности (2)	Незначительная (1)	низкой значимости (1-8)
	Эксплуатация	локальный (1)	многолетний (4)	Незначительная (1)	
Животный мир	Строительство	локальный (1)	Средней продолжительности (2)	Незначительная (1)	низкой значимости (1-8)
	Эксплуатация	локальный (1)	многолетний (4)	Незначительная (1)	
Отходы	Строительство	локальный (1)	Средней продолжительности (2)	Незначительная (1)	низкой значимости (1-8)
	Эксплуатация	локальный (1)	многолетний (4)	Незначительная (1)	
Физическое воздействие	Строительство	локальный (1)	Средней продолжительности (2)	Незначительная (1)	низкой значимости (1-8)
	Эксплуатация	локальный (1)	многолетний (4)	Незначительная (1)	

10.5 Оценка воздействия объекта на социально-экономическую среду

Основным показателем состояния изменений социально-экономической среды может считаться уровень жизни населения, который состоит из набора признаков, отражающих реально выражаемые в количественном отношении показатели и вытекающие из них экономические последствия.

Основные компоненты социально-экономической среды, которые будут подвергаться тем или иным воздействиям представлены в таблице.

Компоненты социально-экономической среды	Характеристика воздействия на социально-экономическую среду	Мероприятия по снижению отрицательного техногенного воздействия на социально-экономическую среду
Трудовая занятость	Дополнительные рабочие места	Положительное воздействие
Доходы и уровень жизни населения	Увеличение доходов населения, увеличение покупательской способности, повышение уровня и качества жизни, развитие инфраструктуры	Положительное воздействие
Здоровье населения	Профессиональные заболевания	Соблюдение правил техники безопасности и охраны труда
Демографическая ситуация	Приток молодежи	Положительное воздействие
Образование и научно-техническая сфера	Потребность в Квалифицированных специалистах, улучшение качества знаний	Положительное воздействие
Рекреационные ресурсы	-	-
Памятники истории и культуры	«Случайные археологические находки»	Положительное воздействие
Экономическое развитие территории	Инвестиционная привлекательность региона, экономический и промышленный потенциал региона, поступление налоговых поступлений в местный бюджет	Положительное воздействие
Наземный транспорт	Дополнительные средства из местного бюджета для финансирования ремонта и строительства дорог	Положительное воздействие
Землепользование	Изъятие во временное пользование	Оптимизация размещения площадок и прочих объектов. Рекультивация земель.
Сельское хозяйство	-	-
Внешнеэкономическая деятельность	Экономический и промышленный потенциал региона, инвестиционная привлекательность региона	Положительное воздействие

Производственная деятельность в рамках реализации проекта будет осуществляться в пределах Мангистауской области и может повлечь за собой изменение социальных условий региона как в сторону улучшения благ и увеличения выгод местного населения в сферах экономики, просвещения, здравоохранения и других, так и сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных неблагоприятных последствий аварийных ситуаций. Однако вероятность возникновения аварийных ситуаций незначительна.

В целом, проектируемые работы согласно интегральной оценки внесут среднее отрицательное воздействие по некоторым компонентам, и от средних до высоких положительных изменений в социально-экономическую сферу региона в зависимости от компонента.

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

11.1 Эмиссии в атмосферу

Рассматриваемый объект на период строительства представлен одним неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ.

При автотранспортных работах в атмосферу выделяются: азота диоксид, углерод оксид, углероды (керосин), сажа (углерод черный), диоксид серы, бенз(а)пирен - при работе механизмов на дизтопливе; на бензине выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, оксид азота, углерод оксид, сажа (углерод черный), диоксид серы, углероды (керосин).

Перечень загрязняющих веществ, выделяемых при производстве строительно-монтажных работ, представлен в таблице 14.1.1

Таблица 14.1.1

Наименование вещества	ПДК _{м.р.}	ПДК _{ср.сут.}	ОБУВ	Класс опасности	Выброс вещества	
	мг/м ³				г/сек	т/год
Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	0,033	12,3170
Углерод (сажа)	0,15	0,05		3	0,052	19,1883
Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,067	24,6340
Углерод оксид	5	3		4	0,0000003	0,0001502
Бенз(а)пирен		0,1мкг/100м3		1	0,000001	0,0004879
Керосин			1,2		0,1	36,9124

11.2 Эмиссии в водные объекты

При реализации намечаемой деятельности установление нормативов сбросов загрязняющих веществ не предусматривается.

11.3 Физические воздействия

Источниками возможного шумового, вибрационного воздействия на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации является технологическое оборудование.

Физические факторы и их воздействие должны отвечать требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

В период строительства и эксплуатации на рассматриваемом не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное воздействие, а также способные создать аномальное магнитное поле.

В период строительства и эксплуатации объекта основными источниками шумового воздействия являются автотранспорт, другие машины и механизмы, технологическое оборудование.

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

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибрации в источнике производится на этапе проектирования и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Кроме того, для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

На участке строительства и эксплуатации не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное, тепловое и радиационное воздействия, а также способные создать аномальное магнитное поле.

11.4 Выбор операций по управлению отходами

Все образующиеся отходы складываются на специально подготовленных бетонированных площадках в производственных цехах, в местах образования отходов. Накапливаются отходы в металлических контейнерах, в емкостях различных объемов. Все отходы производства и потребления опасного и неопасного вида накапливаются отдельно. По мере накопления все образующиеся отходы производства и потребления передаются сторонним специализированным организациям на переработку/утилизацию или удаление согласно заключенным договорам.

Образующиеся отходы производства и потребления:

- коммунальные отходы накапливаются в металлических/пластиковых контейнерах с плотно закрывающейся крышкой на участках образования/без крышки, огражденные с 3 сторон для дальнейшей передачи сторонней специализированной организации на утилизацию;

12 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ

12.1 Вероятность возникновения аварий

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на две взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Опыт эксплуатации подобных объектов показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников незначительна.

Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и «человеческим фактором».

Планируемая деятельность в запланированных объемах и при выполнении проектных технологических требований не должна приводить к возникновению аварийных ситуаций, поэтому не представляет опасности для населения ближайших населенных пунктов и окружающей среды. Однако не исключена возможность их возникновения. Возникновение аварий может привести как к прямому так и к косвенному воздействию на окружающую природную среду. Прямой вид воздействий является наиболее опасным по непосредственному влиянию на окружающую среду, который может сопровождаться загрязнением атмосферного воздуха, подземных вод, почвенно-растительного покрова.

12.2 Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций

Для предотвращения развития аварийных ситуаций, их локализации и ликвидации негативных последствий должны быть предусмотрены следующие меры:

- разработан специализированный План аварийного реагирования (мероприятия по ограничению, ликвидации и устранения последствий потенциально возможной аварии);
- обеспечение объектов оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварий;
- применение емкостей и специальных систем для приема, хранения и утилизации ГСМ и загрязненных грунтов и других материалов;
- при необходимости, проведение рекультивационных и восстановительных работ;
- обучение персонала борьбе с последствиями аварий, в том числе проведение практических занятий, учебных тревог и других подобных

мероприятий;

– осуществление нормативного контроля за качеством строительных, монтажных и сварочных работ на объектах, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды;

Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их неблагоприятные последствия, что должно обеспечить допустимые уровни экологического риска проектируемых работ

12.3 Безопасность жизнедеятельности

Ответственность за соблюдение на строительной площадке требований по охране труда, охране окружающей среды, безопасности строительных работ для окружающей территории и населения несет застройщик.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве строительно-монтажных работ разработаны в соответствии с СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве", СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Общие положения

Безопасность производства работ должна обеспечиваться:

- выполнением работ в соответствии с проектом производства работ (технологическими картами), содержащим решения по проведению подготовительных мероприятий к выполнению работ (ограждению зоны работ, санитарно-бытовому обслуживанию работающих);
- применением ограждающих и сигнальных устройств для ограничения доступа людей в опасную зону;
- использованием средств связи для согласования действия оператора с работниками;
- поддержанием работоспособного состояния средств механизации в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации организацией, на балансе которой они находятся, и использованием их по назначению организацией, производящей работы;
- применением работающими средств индивидуальной защиты.

Согласно СН РК 1.03-05-2011 линейный инженерно-технический персонал (мастер, производитель работ строительно-монтажной организации) должны ежегодно проходить проверку знаний правил техники безопасности. При неудовлетворительном знании правил техники безопасности указанный персонал к руководству работами не допускается.

Вновь поступающие рабочие могут быть допущены к работе только после прохождения ими:

- вводного (общего) инструктажа по технике безопасности и производственной санитарии;
- инструктажа по технике безопасности непосредственно на рабочем месте, который должен производиться также при каждом переходе на другую работу или при изменении условий работы; рабочие комплексных бригад должны быть проинструктированы и обучены безопасным приемам по всем видам работ, выполняемых ими.

Повторение инструктажа должно производиться для всех рабочих не реже 1 раза в 3 месяца. Проведение инструктажа регистрируется в специальном журнале.

Ответственность за соблюдение требований безопасности при производстве работ по строительству искусственного водоема возлагается на производителя работ, а контроль за выполнением правил безопасности и охраны труда – на руководителя строительной организации.

Все рабочие и персонал должны иметь удостоверение по профессии.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом или наркотическом состоянии, а также не прошедших инструктаж по ТБ на территорию строительной площадки, на рабочие места, в производственные и санитарно-бытовые помещения запрещается.

Рабочие, руководители, специалисты строительных организаций должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью, защитными касками и другими средствами индивидуальной защиты.

Все работающие должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать санитарным требованиям. Емкости с питьевой водой должны быть маркированы надписью "Вода питьевая".

Организационные мероприятия на строительной площадке.

Территория производства работ, в местах, где происходит движение людей или транспорта, во избежание доступа посторонних лиц должны быть ограждены защитным ограждением в соответствии с требованиями п. 4.2.2 СП РК 1.03-106-2012. На ограждении необходимо устанавливать предупредительные надписи, а в ночное время — сигнальное освещение.

До начала работ с использованием машин необходимо определить рабочую зону, границы опасной зоны, средства связи машиниста с рабочими, обслуживающими машину, и машинистами других машин. Опасную зону необходимо обозначить хорошо видимыми знаками или надписями согласно ГОСТ 12.04.026-2015 "Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная".

Сигнальные цвета и знаки безопасности предназначены для привлечения внимания работающих и местного населения к непосредственной опасности, предупреждения о возможной опасности, предписания и разрешения определенных действий с целью обеспечения безопасности, а также для необходимой информации. Однако, сигнальные цвета и знаки безопасности не заменяют необходимых мероприятий по безопасности труда и средств защиты работающих.

Знаки безопасности следует установить на территории производства работ, на рабочих местах, участках работ и на производственном оборудовании. Смысловое значение, изображение и место установки знаков согласно ГОСТ 12.04.026-2015 представлены в таблице 6.1.

Так как участок строительства является временно опасным, следует устанавливать переносные знаки безопасности и временные ограждения, окрашенные лакокрасочными материалами сигнальных цветов. Знаки и ограждения должны быть сняты после того, как отпадет необходимость в их применении.

Освещенность строительной площадки.

Безопасность работы в темное время суток во многом зависит от освещенности рабочего места, проходов, проездов, складских площадок. Поэтому на всех участках стройплощадки, где по условиям производства возможно и необходимо нахождение рабочих, устроить рабочее освещение. Работа в неосвещенных местах запрещается, а доступ к ним людей должен быть закрыт. Рабочие места должны быть освещены в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» и СП РК 1.03-105-2013 «Инструкция по проектированию электрического освещения строительных площадок» не менее

5лк-10лк. Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных приспособлений на работающих. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

Транспортная схема

С целью обеспечения безопасности движения транспортных средств следует установить указатели проездов и проходов, оснатив запрещающими или предупредительными надписями и дорожными знаками (СТ РК 1125-2002) с обозначением допустимой скорости, мест стоянок, разворотов и т.п. Для эффективной профилактики и борьбы с травматизмом все дорожные и строительные знаки устанавливаются на опасных участках территории строительства так, чтобы можно было видеть их как в дневное, так и в ночное время. Скорость движения автотранспорта на участке производства работ не должна превышать 10 км/час.

Таблица 6.1

Виды знаков, устанавливаемых на территории производства работ

Код знака по ГОСТ	Смысловое значение	Изображение	Место установки
1	2	3	4
Г 03	Вход (проход) воспрещен		У входов в опасные зоны, а также в помещения и зоны, в которые закрыт доступ для посторонних лиц
Г 06	Доступ посторонним запрещен		На дверях помещений, у входа на объекты, участки и т.п., Для обозначения запрета на вход (проход) в опасные зоны или для обозначения служебного входа (прохода)
Г 18	Запрещающий знак с поясняющей надписью		В местах и зонах, пребывание в которых связано с опасностью, раскрываемой поясняющей надписью «опасная зона»
Д 06	Опасно. Возможно падение груза		Вблизи опасных зон, где используется подъемно-транспортное оборудование
И.2-01	Аптечка первой медицинской помощи		На стенах, дверях помещений для обозначения мест размещения аптечек первой медицинской помощи

Первая медицинская помощь. Согласно п.п.4.2.15, 2.38 СП РК 1.03-106-2012, на данном участке строительства должен быть организован спасательный

пост, оборудованный всеми необходимыми средствами оказания первой медицинской помощи.

Требования безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании строительных машин и механизмов. Эксплуатацию строительных машин и механизмов, включая техническое обслуживание, следует осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.033-84, СН РК 1.03-05-2011 и инструкциями предприятий-изготовителей.

Пожарная безопасность. Пожарную безопасность на строительной площадке следует обеспечивать в соответствии с требованиями закона РК от 22 ноября 1996 года «О пожарной безопасности», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», а также Технического регламента «Требования к безопасности пожарной техники для защиты объектов», Технического регламента «Требования по оборудованию зданий, помещений и сооружений системами автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре», СНИП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», разрешенных для применения на территории Республики Казахстан и нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке и действующих на территории РК.

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 15 декабря 2005 года № 1251 «Об утверждении Перечней селитебных территорий и особо важных объектов государственной собственности, защищаемых противопожарной службой от пожаров», тушение пожаров и ликвидация других чрезвычайных ситуаций в городах, населенных пунктах и на особо важных объектах государственной собственности осуществляется подразделениями противопожарной службы Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан.

**13 ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДА
ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ,
СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ
ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ
МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ
НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ
СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ МЕР ПО
МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ**

Проектом не предусмотрен период эксплуатации.

14 МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Проведение различных видов работ на водоемах, имеющих рыбохозяйственную ценность, как правило, отрицательно воздействует на сложившиеся экосистемы гидробионтов, в том числе и на рыб. Нарушение сложившихся условий обитания, нагула и воспроизводства приводит к снижению продуктивности водоема или даже к полной потере его рыбохозяйственного значения.

К числу временных неблагоприятных факторов в данном случае, при проведении гидромеханизированных работ в исследованных речных водотоках можно отнести следующие:

гибель бентоса на дне рек в результате отсечения их участков с последующей засыпкой, выборки грунта, размещения отвалов, образования зон повышенной мутности;

гибель фито – и зоопланктона или нарушение продукционных процессов в зоне повышенной мутности, возникающей при разработке грунта и его последующей отсыпке;

нарушение условий воспроизводства рыб (посторонний производственный шум), разрушение нерестовых субстратов, гибель икры и личинок рыб.

16.1 Исходные данные для расчета ущерба рыбному хозяйству от проведения дноуглубительных работ на акватории канала.

Исходными данными для расчета ущерба Урало – Каспийскому каналу при проведении дноуглубительных работ послужили следующие материалы:

- данные о предполагаемых работах;
- Схема комплексного использования и охраны водных ресурсов бассейна реки Урал (Жайык) с притоками. Алматы, 2007. Том 3. стр. 24-27.
- Демесинова Г.Т. Камиева Н.Ж. Состояние зоопланктона в особо охраняемых природных территориях Жайык-Каспийского бассейна./ Материалы Международной научно-практической конференции « Современная экологическая политика: Сущность, теория и социально-экономические приоритеты». Астрахань. 2021. С. 38-43.
- Камиева Н.Ж. Современное состояние зообентоса реки Жайык.// Материалы международной научно-практической конференции «Каспий и глобальные вызовы». Астрахань. 2021. С. 55-58.
- Е.Б. Бокова, Г.Г. Джунусова, Ж. Бектемиров. Состояние естественного воспроизводства молоди полупроходных видов рыб в условиях изменения гидрологического режима реки Жайык.
- Методика исчисления размера компенсации вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным, в том числе и неизбежного, в результате хозяйственной деятельности Утверждена приказом Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от "21" августа 2017 года № 341, в дальнейшем – Методика [5].
- Закон РК «О республиканском бюджете на 2023-2025 годы» подписанный 1 декабря 2022 года Президент РК [6].

Необходимые данные для расчётов представлены в таблицах.

Таблица 16.1.1 Основные гидрологические характеристики канала

Протяженность , м	Ширина , м	Глубина , м	Площадь , м ²	Объем, разрабатываемог о грунта м ³	Объем взмученно й воды, м ³
9757	40	3,0	390280	1 446 905,5	1 170 840

Таблица 16.1.2. Концентрации кормовых организмов на акватории Урало-Каспийский канала (усредненные данные август-сентябрь).

Вид гидробионтов	Биомасса
Фитопланктон	1320 мг/м ³
Зоопланктон	789,8 мг/м ³
Бентос	1,65 г/м ²

Таблица 16.1.3. Концентрации молоди рыб на акватории Жайык-Каспийский канала (усредненные данные август-сентябрь).

Вид рыб	Концентрация, экз./м ³ (4)
Белоглазка	0,129
Вобла	0,071
Лещ	0,109
Сазан	0,0003
Судак	0,03
Чехонь	0,01
Сом	0,0001
Жерех	0,04
Карась	0,01

Таблица 16.1.4. Коэффициенты перевода биомассы кормовой базы в рыбопродукцию.

Коэффициенты	Всего
Р/В коэффициент фитопланктона	225
Кормовой коэффициент перевода в рыбопродукцию от фитопланктона (K2)	30
% использования для фитопланктона (K3)	20
Р/В коэффициент зоопланктона	30
Корм. коэффициент перевода в рыбопродукцию от зоопланктона (K2)	10
% использования для зоопланктона (K3)	80
Р/В коэффициент бентоса	4
Корм. коэффициент перевода в рыбопродукцию от бентоса (K2)	20

16.2. Расчет вреда, наносимого рыбным запасам от потери кормовой базы при дноуглубительных работах на акватории Жайык-Каспийского канала.

1 этап. Расчет вреда в натуральном выражении.

Согласно «Методики», расчет вреда в натуральном выражении производится по формуле:

$$N_i = \Pi_i \times W_o(S_o) \times (100 - K_i) / 100,$$

где:

N_i – размер вреда в кг и (или) тоннах;

Π_i – средняя за период неблагоприятного воздействия концентрация или плотность гидробионтов данного вида, стадии или весовой категории в зоне неблагоприятного воздействия или районе проведения работ;

$W_o(S_o)$ – объем или площадь зоны неблагоприятного воздействия;

$(100 - K_i) / 100$ – коэффициент выживаемости гидробионтов при неблагоприятном воздействии в %.

При непосредственной гибели икры, личинок, молоди промысловых объектов, рассчитанные величины вреда приводятся к потерям взрослых экземпляров с помощью коэффициента промыслового возврата:

$$N_1 = n_i \times K_i / 100,$$

где:

n_i – величина вреда в натуральном выражении, причиняемого непосредственной гибелью икры, личинок и молоди промысловых объектов;

K_i – коэффициент промыслового возврата, %.

2 этап. Пересчет биомассы кормовых гидробионтов в биомассу рыбной продукции.

После подсчета потерь биомассы кормовых организмов производится ее пересчет в биомассу рыбной продукции.

Пересчет биомассы кормовых гидробионтов в биомассу рыбной продукции производится с применением кормовых коэффициентов. В приложении 3 «Методики» приводятся коэффициенты кормовой базы рыб, рекомендованные к применению, в т.ч. для данного бассейна (таблица 4).

Пересчет в рыбопродукцию проводится для каждой группы кормовых гидробионтов по формуле:

$$B_r = B_k \times (P/B) \times K_3 / (K_2 \times 100),$$

где:

B_r – биомасса рыбной продукции, кг;

B_k – биомасса кормовых гидробионтов, кг;

P/B – коэффициент продуцирования;

K_2 – кормовой коэффициент перевода полученной продукции в рыбопродукцию;

K_3 – показатель использования кормовой базы рыбами (%).

Для перевода мг в кг рыбной продукции необходимо умножить полученный результат на 10^{-6} , а для перевода граммов в кг продукции – на 10^{-3} .

Принятые для расчетов из литературных источников (см. использованная литература) биомассы объектов воздействия (фито и зоопланктона, бентоса) отражают усредненные данные научно-исследовательской работы в 2021 г. (табл.2).

Ущерб от гибели зообентоса в результате изъятия донных отложений при дноуглубительных работах на акватории Жайык-Каспийского канала.

При проведении дноуглубительных работ будет изъято 1 446 905,5 м³ донного грунта на протяжении 9757 м, что приведет к 100% гибели бентосных организмов канала. Общая площадь, которая подвергнется негативному воздействию, составит 390280 м² (таблица 1).

Ущерб рыбным запасам от гибели зообентоса, переведенный в рыбную продукцию, составит:

На первом этапе: $N_i = 1,65 \text{ г/м}^2 \cdot 390280 \text{ м}^2 \cdot (100-0)/100 \cdot 10^{-3} = 643,962 \text{ кг}$;

На втором этапе: $B_r = 643,962 \cdot (4 \cdot 80) / (20 \cdot 100) = 103,03 \text{ кг}$.

где:

Согласно литературным источникам [7,8], на восстановление бентоса до исходного состояния может понадобиться не менее 2 лет после прекращения негативного воздействия. С учетом этого времени максимальный вред рыбной продукции от гибели бентоса составит:

в год негативного воздействия - 103,03 кг;

на втором году $103,03 \cdot 1/3 = 34,34 \text{ кг}$;

на третьем году $-103,03 \cdot 2/3 = 68,69 \text{ кг}$.

$B_{\text{max}} = 103,03 + 34,34 + 68,69 = 206,06 \text{ кг}$.

Ущерб от гибели фитопланктона в результате взмучивания донных отложений при дноуглубительных работах.

В районе проведения дноуглубительных работ земснарядом создается обширная зона повышенной мутности воды. Максимальный объем воды, который подвергнется взмучиванию при дноуглубительных работах, составит: 1 170 840 м³.

Ущерб рыбным запасам от гибели фитопланктона при образовании шлейфа мутности мелкодисперсных донных отложений во время дноуглубительных работах составит:

$B_r = 1407,2 \text{ мг/м}^3 \cdot 1 170 840 \cdot (100-0)/100 \cdot (225 \cdot 20)/(30 \cdot 100) \cdot 10^{-6} = 2471,42 \text{ кг}$

где:

1407,2 мг/м³ - средняя биомасса фитопланктона

(100 - 0)/100 - 100%-ная гибель фитопланктона при взмучивании воды;

10^{-6} - перевод полученных потерь из миллиграммов в кг рыбной продукции.

Ущерб от гибели зоопланктона в результате взмучивания мелкодисперсных донных отложений при дноуглубительных работах.

Ущерб рыбным ресурсам от гибели зоопланктона при образовании шлейфа мутности мелкодисперсных донных отложений во время дноуглубительных работах составит:

$B_r = 789,8 \text{ мг/м}^3 \cdot 1 170 840 \text{ м}^3 \cdot (100-0)/100 \cdot (30 \cdot 80)/(10 \cdot 100) \cdot 10^{-6} = 2219,35 \text{ кг}$,

где:

789,8 мг/м³ - средняя масса зоопланктона в весенне-летне-осенний периоды;

(100 - 0)/100 - 100%-ная гибель зоопланктона при взмучивании воды;

10^{-6} - перевод полученных потерь из миллиграммов в килограммы рыбной продукции.

Ущерб от гибели молоди рыб в результате взмучивания мелкодисперсных донных отложений при дноуглубительных работах.

Гибель молоди рыб (навеска от 0,5-5,0 г) составит 100%, так как вода в районе проведения работ из-за повышенной мутности не пригодна для обитания рыб на ранних стадиях развития (заиливание жабр, отсутствие кормовых организмов, низкая плавательная способность личинок рыб, не позволяющая быстро покинуть неблагоприятный район, присутствие минеральной взвеси, тяжелых металлов, токсикантов и др.). Взрослые особи рыб могут избегать неблагоприятные участки канала. Расчеты ущерба от гибели молоди рыб при дноуглубительных работах представлены в таблице 5.

Таблица 5. Расчет ущерба от гибели молоди рыб при дноуглубительных работах.

Вид рыб	Концентрация личинок рыб, экз./м ³	Объем взмученной воды, м ³	Коэффициент промвозврата, %	Выживаемость, %	Промысловый вес, кг	Количество погибших рыб	
						экз.	кг
Вобла	0,071	1 170 840	0,8	0	0,11	665	73,15
Лещ	0,109	1 170 840	0,8	0	0,18	1021	183,78
Сазан	0,0003	1 170 840	1,2	0	2,5	5	12,5
Жерех	0,04	1 170 840	0,3	0	1,28	141	180,48
Белоглаз ка	0,129	1 170 840	0,11	0	0,16	166	26,56
Чехонь	0,01	1 170 840	0,4	0	0,22	47	10,34
Карась	0,01	1 170 840	0,4	0	0,4	47	18,80
Судак	0,03	1 170 840	0,7	0	1,5	246	369,0
Сом	0,0001	1 170 840	0,005	0	3,1	1	3,1
Всего						2339	877,71

Таким образом, гибель молоди рыб при взмучивании мелкодисперсных донных отложений во время работ по дноуглублению составит 877,71 кг (таблица 5).

Суммарный ущерб рыбным запасам от потери кормовой базы и молоди рыб составит **5774,54** кг, в том числе по бентосу – 206,06 кг, по фитопланктону – 2471,42 кг, по зоопланктону – 2219,35 кг, по молоди рыб – 877,71 кг.

Далее ущерб от потери кормовой базы был распределен в соответствии процентного соотношения рыб в видовом составе исследовательских уловах на акватории Урало-Каспийского канала (таблица 16.2.1).

Таблица 16.2.1. Распределение ущерба от потери кормовой базы в соответствии с видовым составом рыб.

Вид рыбы	Концентрация, экз./м ³	%	Прямой ущерб, кг	Ущерб от потери кормовой базы, кг	Всего, кг
Вобла	0,071	17,78	73,15	870,66	943,81
Лещ	0,109	27,28	183,78	1335,86	1519,64
Сазан	0,0003	0,08	12,5	3,92	16,42
Жерех	0,04	10,02	180,48	490,66	641,14
Белоглазка	0,129	32,30	26,56	1581,67	1608,23
Чехонь	0,01	2,50	10,34	122,42	132,76
Карась	0,01	2,50	18,80	122,42	141,22
Судак	0,03	7,51	369,0	367,75	736,75
Сом	0,0001	0,03	3,1	1,47	4,57
Итого	0,3994	100	877,71	4896,83	5744,54

Расчет ущерба водным биоресурсам при проведении дноуглубительных работах Жайык - Каспийского канала в денежном выражении

Размер месячного расчетного показателя (МРП), установленного Законом о республиканском бюджете на 2023 г. составит 3 450 тенге.

Ущерб водным биоресурсам при проведении работ по дноуглублению в денежном выражении приведен в таблице 7.

Таблица 16.2.1. Расчет ущерба водным биоресурсам при проведении дноуглубительных работах Урало-Каспийского канала в денежном выражении.

Вид рыбы	Встречаемость рыб в уловах, %	Потери рыбных ресурсов, кг	Ставка МРП в 2023 году	Стоимость 1 кг продукции, тенге		Ущерб рыбным ресурсам, тенге
				Ставки платы	Тенге	
Вобла	17,78	943,81	3450	0,4	1380	1302457,8
Лещ	27,28	1519,64	3450	0,4	1380	2097103,2
Сазан	0,08	16,42	3450	1,3	4485	73643,7
Жерех	10,02	641,14	3450	1,3	4485	2875512,9
Белоглазка	32,30	1608,23	3450	0,4	1380	2219357,4
Чехонь	2,50	132,76	3450	0,4	1380	183208,8
Карась	2,50	141,22	3450	0,4	1380	194883,6
Судак	7,51	736,75	3450	1,3	4485	3304323,75
Сом	0,03	4,57	3450	1,3	4485	20496,45
Всего	100	5744,54				12 270 987,6

Таким образом, ущерб от потери рыбных ресурсов при дноуглубительных работах в натуральном выражении составит 5744,54 кг и в денежном эквиваленте составит –**12 270 987,6 тенге.**

**15 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ
ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ,
В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ
НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ,
ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ,
КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ
КОНТЕКСТАХ**

Строительство проектируемого объекта не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей природной среде и не окажет недопустимого отрицательного воздействия на существующее экологическое состояние.

Оценка воздействия показала экологическую безопасность реализации разработанного проекта.

16 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

Согласно Экологическому кодексу республики Казахстан (Статья 67. Стадии оценки воздействия на окружающую среду) послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности является последней стадией проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии со Статьей 78 ЭК РК послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) будет проведен составителем отчета о возможных воздействиях.

Цель проведения послепроектного анализа - подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Сроки проведения послепроектного анализа - послепроектный анализ будет начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

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

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

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

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

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

17 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Для уменьшения влияния работ на состояние окружающей среды предусматривается комплекс мероприятий:

- упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории работ, разработка оптимальных схем движения.
- применение новейшего отечественного и импортного оборудования, с учетом максимального сгорания топлива и минимальными выбросами ЗВ в ОС;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками работающего на участках работ транспорта;
- использование высокооктановых неэтилированных сортов бензинов, что позволит: исключить выбросы свинца и его соединений с отработанными газами карбюраторного двигателя, улучшить полноту сгорания топлива, в результате чего снизятся выбросы СО и углеводородов;
- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, внутренних документов и стандартов компании;
- применение современных технологий ведения работ;
- использование экологически безопасных техники и горюче-смазочных материалов;
- проведение земляных работ в наиболее благоприятные периоды с наименьшим негативным воздействием на почвы и растительность (зима);
- своевременное проведение работ по рекультивации земель;
- сбор отработанного масла и утилизация его согласно законам Казахстана
- установка контейнеров для мусора
- утилизация отходов.

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г. При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

Далее, после ликвидации будет разработан проект рекультивации нарушенных земель согласно «Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленный на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды. Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

Направление рекультивации земель зависит от следующих факторов:

- природных условий района (климат, почвы, геологические, гидрогеологические и гидрологические условия, растительность, рельеф, определяющие геосистемы или ландшафтные комплексы);
- агрохимических и агрофизических свойств пород и их смесей в отвалах, гидроотвалах, хвостохранилищах;
- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий в районе размещения нарушенных земель;
- срока существования рекультивационных земель и возможности их повторных нарушений;
- технологии производства комплекса горных и рекультивационных работ;
- требований по охране окружающей среды;
- состояния ранее нарушенных земель, т.е. состояния техногенных ландшафтов.

Согласно ГОСТ 17.5.1.01-83, возможны следующие направления рекультивации:

- сельскохозяйственное – с целью создания на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий;
- лесохозяйственное – с целью создания лесных насаждений различного типа;
- рыбохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа рыбоводческих водоемов;
- водохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа водоемов различного назначения;
- рекреационное – с целью создания на нарушенных землях объектов отдыха;
- санитарно-гигиеническое – с целью биологической или технической консервации нарушенных земель, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве экономически неэффективна или нецелесообразна в связи с относительной кратковременностью существования и последующей утилизацией этих объектов;
- строительное – с целью приведения нарушенных земель в состояние, пригодное для промышленного и гражданского строительства.

На случаи прекращения намечаемой деятельности предусматривается проведение мероприятий по восстановлению нарушенных земель в два этапа:

I – технический этап рекультивации земель,

II – биологический этап рекультивации земель.

Технический этап рекультивации предполагается выполнить после полной отработки карьера, который будет включать в себя: грубую планировку (уборка строительного мусора, засыпка ям и неровностей, планировка территории, выполаживание откосов породных отвалов) и чистовую планировку (нанесение ПРС).

Завершающим этапом восстановления нарушенных земель является проведение биологического этапа рекультивации. Работы по биологическому восстановлению земель ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения.

До начала проведения работ по рекультивации нарушенных земель должен быть разработан проект на производство этих работ согласно инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель, утвержденной приказом и.о. Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Рекультивацию нарушенных земель природопользователь выполнит отдельным проектом.

В рабочем проекте будут проработаны технологические вопросы всех этапов работ по рекультивации нарушенных земель и определена сметная стоимость выполнения этих работ.

18 СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ РАМКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ

Для подготовки проекта отчета о возможных воздействиях использованы следующие НПА:

- Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан;
- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.)
- Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.)
- Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.)
- Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.06.2021 г.)
- Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия»
- Приказ Министра национальной экономики РК №168 от 28.02.2015 г. «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах».
- Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»;
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.)
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»
- Информационный бюллетень РГП «Казгидромет»
- РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий»

- Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100-п
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004. Астана, 2005.
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений). Астана, 2005, 27 с.

19 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Трудности в подготовке отчета связаны с введением нового Экологического кодекса РК, 2021 г. и многочисленных подзаконных актов.

Требования к разработке отчета ОВОС прописаны в статье 72 Экологического кодекса РК и Инструкции по проведению экологической оценки, 2021г.

Однако наполненность требуемых пунктов, и глубина проводимых исследований не прописаны соответствующими методическими документами.

Поэтому составители отчета ориентировались на международный опыт, требования предыдущего законодательства и опыт разработки аналогичных отчетов.

20 КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1. Описание предполагаемого места намечаемой деятельности

Объект расположен на территории Атырауской области, Курмангазинского района и представляет собой морскую часть каналов (Жаркосинский и Ганюшкинский) на шлейфе Каспийского моря от места впадения в Каспийское море.

Проектом предусмотрены дноуглубительные работы по существующему руслу без его спрямлений.

Основные характеристики дноуглубительных работ

1	Типовой проект	Жаркосинский канал	Ганюшкинский канал
2	Вид работ	дноуглубительные	дноуглубительные
3	Протяженность, м	5 293	5 509
4	Ширина канала, м	40	40
5	Глубина, м	3	3
6	Объем разрабатываемого грунта, м ³	659 299	444 835

Целью настоящего проекта является беспрепятственный проход рыбы из моря в реку и обратно в период нереста.

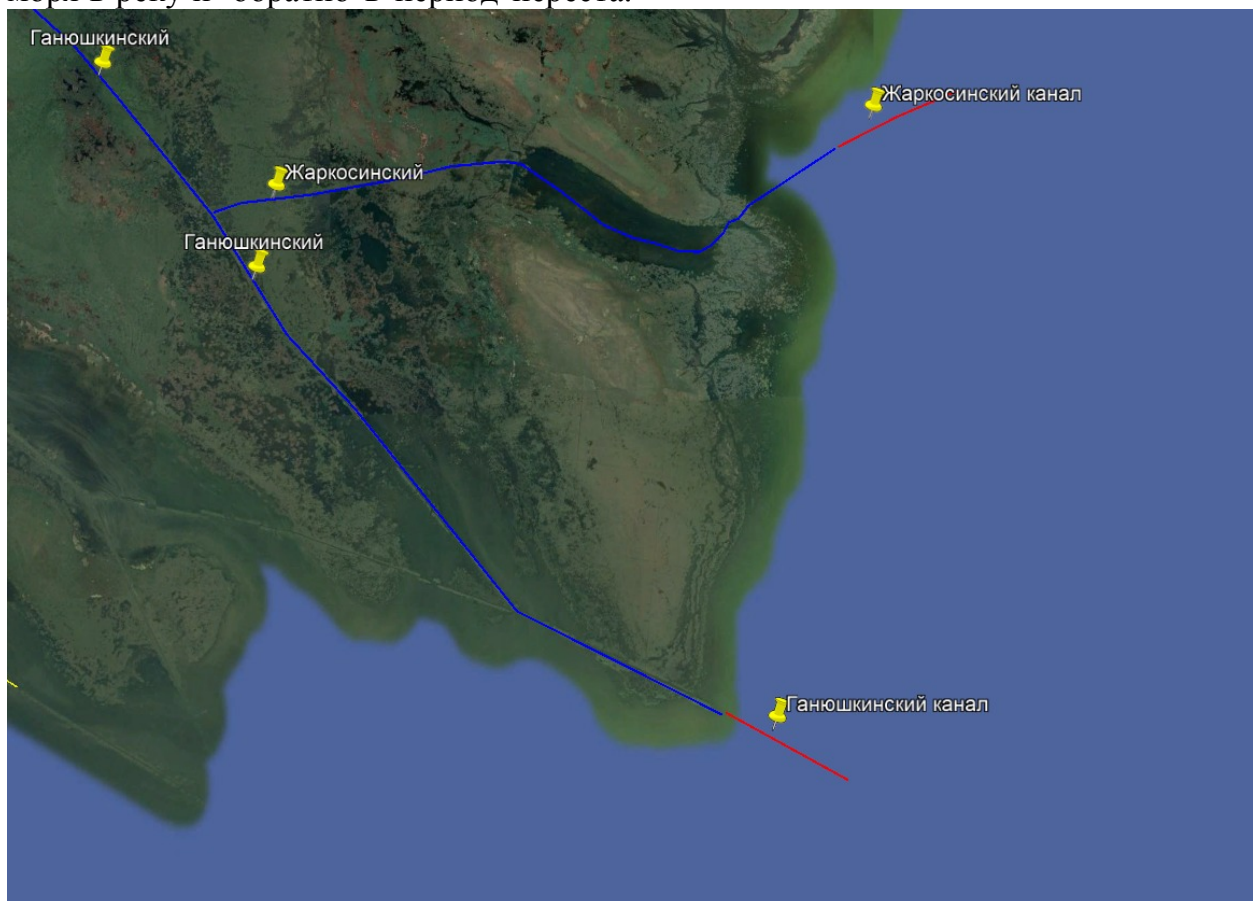


Рис. 1.1.1. Ситуационный план расположения намечаемой деятельности

2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую

среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов:

Территория намечаемой деятельности находится на значительном удалении от жилых зон. Поэтому негативное воздействие на участки жилых зон оказано не будет.

Дополнительные участки, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия, кроме участка намечаемой деятельности не предвидятся.

Проектом извлечения природных ресурсов и захоронения отходов не предусматривается.

3. Наименование инициатора намечаемой деятельности

ГУ «Управление строительства Атырауской области»

4. Краткое описание намечаемой деятельности

Проектом предусмотрены дноуглубительные работы по существующему руслу Жаркосинского канала протяженность участка дноуглубления - 5,3 м и Ганюшкинского канала протяженность участка дноуглубления - 5,5 м, ширина каналов – 40 м.

Технология производства работ принята с учетом типов разрабатываемых грунтов. Разрабатываемый грунт - песок мелко и среднезернистый, залегающий в верхних геологических слоях, суглинков и глина тяжелая (глубинные слои).

Дноуглубительные работы выполняются параллельно на двух участках. Участки в свою очередь делятся на захватки, протяженность захватки определить на стадии разработки проекта производства работ, при этом обеспечить поточность работ и отсутствие простоев техники.

Разработка песчаных слоев грунта предусматривается землесосным снарядом класса О с рефулированием водогрунтовой смеси на расстояние 500 м в отвалы.

Разработку глинистых грунтов предусматривается выполнять плавучим краном в отвал с предварительным рыхлением грунта. Отвал располагать вдоль канала, по обе стороны. При устройстве отвалов через каждые 300 м остаются участки протяженностью 30 м свободные от отвалов для прохода рыб.

При принятой технологии производства работ по двум сторонам канала образуются отвалы из связных типов грунтов с примесью щебня, которые позволяют защитить канал от наносов донных отложений при волно-нагоном движении.

5. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

Рассматриваемый объект на период строительства представлен одним неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ.

В выбросах временных источников содержится 6 индивидуальных компонента загрязняющих веществ: азота (IV) диоксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид.

Валовый выброс от автотранспорта не учитывается, выбросы оплачиваются по фактическому объёму сожженного топлива.

В этой связи нормативные выбросы не устанавливаются.

Сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность не предусмотрены.

Общий предельный объем их обрыва отходов на период строительства составит – **7,05** т/год, из них неопасных – **7,05** т/год.

В составе проекта предусмотрены мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также по обеспечению неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

С учетом всех вышеуказанных мер, при условии строгого их соблюдения, воздействие на флору и фауну ожидается незначительное.

В процессе реализации предусмотренных решений, воздействие на земельные ресурсы и почвы оказываться не будет.

Учитывая, что намечаемая деятельность заключается в проведении дноуглубительных работ, непосредственного воздействия на недра оказываться не будет.

Тепловое, электромагнитное воздействия исключены. Уровень шума будет наблюдаться непосредственно на участке проведения работ, а за пределами он не превысит допустимых показателей для работающего персонала.

На основании выполненных расчетов, их анализа, а также учитывая принятые технологические решения, негативное воздействие на окружающую среду всех возможных факторов, способных возникнуть в результате осуществления намечаемой деятельности, будет ограничено территорией проведения строительных работ и не выйдет за ее пределы.

6. Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности:

Рассматриваемый объект на период строительства представлен одним неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ двс техники.

Валовый выброс от автотранспорта не учитывается, выбросы оплачиваются по фактическому объёму сожженного топлива, максимально-разовый выброс же включён в расчёт рассеивания, чтобы оценить воздействие объекта в целом на ОС.

В процессе дноуглубления будут образованы следующие виды отходов:

Лимиты накопления отходов, установленные при строительстве

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	7,05	7,05
в т. ч. Отходов производства	-	-
отходов потребления	7,05	7,05
Не опасные отходы		
Твердо-бытовые отходы, код 20 03 01	7,05	7,05

7 Информация: о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления:

Намечаемая деятельность не является источником залповых выбросов.

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на две взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Опыт эксплуатации подобных объектов показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников незначительна.

Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и «человеческим фактором».

Планируемая деятельность в запланированных объемах и при выполнении проектных технологических требований не должна приводить к возникновению аварийных ситуаций, поэтому не представляет опасности для населения ближайших населенных пунктов и окружающей среды. Однако не исключена возможность их возникновения. Возникновение аварий может привести как к прямому так и к косвенному воздействию на окружающую природную среду. Прямой вид воздействий является наиболее опасным по непосредственному влиянию на окружающую среду, который может сопровождаться загрязнением атмосферного воздуха, подземных вод, почвенно-растительного покрова.

8. Краткое описание:

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям

Потери биоразнообразия от намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия

Возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности

Необратимого техногенного изменения окружающей среды не ожидается

9. Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:

Законодательные рамки экологической оценки

Намечаемая деятельность осуществляется на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Методическая основа проведения ОВОС. Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280.

21 СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, 2021 г.
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
3. СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министерства национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015 г.
4. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах».
5. Методика расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100-п.
6. РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). Астана, 2004.
7. РНД 211.2.02.05-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). Астана, 2004.
8. Методические рекомендации по расчету выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 13 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.
10. РНД 211.2.02.06-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). Астана, 2004.
11. РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». - Астана, 2004 г.
12. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при производстве продукции из пластмассы и полимерных материалов. Приложение №7 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.
13. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996.
14. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ от выбросов предприятий. Приложение № 18 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.
15. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе асфальтобетонных заводов. Приложение №12 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.
16. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 г. № 209.
17. СП РК 4.01-101-2012 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.

18. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приказ МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.
19. СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология
20. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы.
21. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды по Акмолинской области за 1 квартал 2022 года, выпуск № 4. Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан. Филиал РГП «Казгидромет» по Акмолинской области, 2022;
22. «Санитарно – эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению отходов производства и потребления», утвержденные Приказом Министерства Национальной Экономики РК №176 от 28.02.2015 г.
23. «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные Приказом Министра Национальной Экономики РК от 28.02.2015 г. №169
24. «Справочные таблицы весов строительных материалов», Москва, 1971
25. А.С. Енохович. Справочник по физике и технике. Москва, 1989.
26. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
27. <https://strategy2050.kz/ru/news/29302/>
28. https://ecokarta.kz/prot_area/show/43
29. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000337>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И (ИЛИ) СКРИНИНГА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

QAZAQSTAN RESPYBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE
TABIĞI RESYRSTAR MINISTRIGI
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE
BAQYLAÝ KOMITETI
ATYRAÝ OBLYSY BOIYNASHA
EKOLOGIA DEPARTAMENTI



Номер: KZ41VWF00080609
Дата: 15.11.2022
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

060011, QR, Атырау қаласы, Б. Құлманов көшесі, 137 үй
tel/faks: 8 (7122) 213035, 212623
e-mail: atyrauekol@rambler.ru

060011, РК, город Атырау, улица Б. Кулманова, 137 дом
тел/факс: 8 (7122) 213035, 212623
e-mail: atyrauekol@rambler.ru

Государственное учреждение "Управление строительства Атырауской области"

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности

На рассмотрение поступило Заявление о намечаемой деятельности
№KZ10RYS00298369 от 10.10.2022года.

Общие сведения:

Государственное учреждение "Управление строительства Атырауской
области", 060010, Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау Г.А.,
г.Атырау, улица Әйтеке Би, дом № 77, 050140003056, КУСАЙНОВ
НУРБЕРГЕН МАЛИКОВИЧ, 87122 270918, elmira_8808@mail.ru

Краткое описание намечаемой деятельности:

В соответствии заявления о намечаемой деятельности
№KZ10RYS00298369 от 10.10.2022года основным видом намечаемой
деятельности является дноуглубительные работы для обеспечения судоходных
условий устья руки Кигач.

Проектом предусматривается выполнение дноуглубительных работ в
устье реки Кигач, в Атырауской области Ганюшкинский канал расположенных
на Каспийском шельфе: - начало участка ПК0 – широта - 46° 11.485'С долгота -
49°50.866'В - конец участка ПК97+57 – широта - 46° 10.157'С долгота - 49°
54.303'В.

Жаркосинский канал расположенных на Каспийском шельфе: -начало
участка ПК0 – широта - 46° 23.527'С долгота - 49° 54.451'В - конец участка
ПК97+57 – широта -46° 24.614'С долгота - 49° 58.023'В.

Протяженность Ганюшкинского и Жаркосинского каналов – по 5 км,
объем грунта при дноуглубительных работах составит Ганюшкинский канал –
480 000 м3, Жаркосинский канал – 690 000 м3.

Предполагаемое начало строительства сентябрь 2023 года, период
строительства 4 месяцев - до декабрь 2023 года. Предположительный срок
эксплуатации 25-30 лет, утилизация проектом не предусмотрена.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжат тең.
Электрондық құжат www.eis.gov.kz порталында қол қойылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.eis.gov.kz порталында тексеріңіз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном
носителе. Электронный документ сформирован на портале www.eis.gov.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eis.gov.kz.



В соответствии пункту 7,17 приложения 2, раздела 2 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК вид намеряемой деятельности, производство строительных, **дноуглубительных и взрывных работ**, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, выполнение буровых, сельскохозяйственных и иных работ в пределах зоны влияния стонно-нагонных колебаний уровня Каспийского моря относится к **II категории**.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды:

Технология производства работ, по расчистке: 1. Организационно-техническая подготовка и подготовительные работы, в том числе геодезическая разбивка участка работ; 2. Мобилизация техники: кран плавучий несамостоятельный г/п 5 тонн, буксир-толкатель 110 кВт (150 л.с.) для буксировки крана плавучего; 3. Производство дноуглубительных работ краном плавучим г/п 5 тонн – разработка грунта из-под воды в отвал вдоль разрабатываемого канала; 4. Демобилизация крана плавучего несамостоятельного г/п 5 тонн буксиром-толкателем 110 кВт (150 л.с.), по водным путям. Вынимаемый грунт укладывается в отвал.

На период строительно-монтажных работ источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться: погрузочно-разгрузочные, работа автотранспорта. Валовый выброс ЗВ – 0,871184696 т/год на период реализации : Железо (II, III) оксиды(Зк.) – 0,0032 т/год; Марганец и его соединения (2 к.) – 0,00033 т/год; Азота (IV) диоксид(2 к.) – 0,13122 т/год; Азота (II) оксид(Зк.) – 0,009343 т/год; Углерод (сажа) (3 к.)- 0,116228 т/год; Сера диоксид (3 к.) – 0,148755 т/год; Углерод оксид(3 к.) – 0,0512 т/год; Керосин - 0,21408 т/год; Углеводороды предельные C12-C19(4 к.) - 0,1248 т/год; Пыль неорганическая SiO₂ 70-20% (3 к.)- 0,095434 т/год.

Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ: Сбросов загрязняющих веществ в подземные и поверхностные воды не намечается.

Описание отходов, управление которыми относится к намеряемой деятельности: В процессе строительства: Неопасные отходы: Твердые бытовые отходы – 0,562 т/год; мусор от расчистки русла – 2 тонны. Твердые бытовые отходы - образуется в процессе жизнедеятельности персонала предприятия.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:

В соответствии пункту 26 Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки», в целях оценки существенности воздействий намеряемой деятельности на окружающую среду инициатор намеряемой деятельности при подготовке заявления о намеряемой деятельности, а также уполномоченный орган в области охраны окружающей среды при проведении скрининга воздействий намеряемой деятельности и определении сферы охвата выявляют

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды қайтымды көп көлемі» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжаттан табылды. Электронды құжат www.e-sense.kz порталында қолма қолдан. Электронды құжат түпнұсқасымен www.e-sense.kz порталында тексеріліп алынды. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.e-sense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.e-sense.kz.



возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь пунктом 25 настоящей Инструкции.

Если воздействие, указанное в пункте 25 настоящей Инструкции, признано возможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата краткое описание возможного воздействия.

По каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности. (п. 27).

Государственная экологическая экспертиза Департамента экологии по Атырауской области, изучив представленное заявление о намечаемой деятельности, пришла к выводу о необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со следующими обоснованиями.

1. Намечаемая деятельность осуществляется в заповедной зоне, на особо охраняемых природных территориях. В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 26 сентября 2017 года № 593. «Об утверждении перечня особо охраняемых природных территорий республиканского значения» акватория северной части Каспийского моря с дельтами рек Урал и Кигач входит в перечень особо охраняемых природных территорий республиканского значения.

При проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал», также требования ст. 72 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

1. Согласно пп.2 п.4 ст.72 ЭК РК проект отчета о возможных воздействиях необходимо содержать описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами, а также описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности;

Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды.

2. Согласно пп.2 п.4 ст.72 ЭК РК для дальнейшего составления отчета необходимо представить рациональный вариант, наиболее благоприятный с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.

3. В соответствии с пп. 5 п.4 ст.72 ЭК РК представить обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, обоснование предельного количества

Был одобрен КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қалған бетіндегі заңмен толық. Электрондық құжат www.e-sigence.kz порталында құрылған. Электрондық құжат ғылымдарының www.e-sigence.kz порталында тексеріліп алынды. Дәлелді документ сәйкес пункт 1 статья 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.e-sigence.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.e-sigence.kz.



накопления отходов по их видам, обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.

Руководитель департамента

Бекмухаметов Алибек Муратович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электронды қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі зақыммен тең. Электрондық құжат www.eisense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.eisense.kz порталында тексері аласыз. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ оформлялся на портале www.eisense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eisense.kz.



Приложение 2

Государственная лицензия ТОО НПП «Биосфера»



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

03.01.2008 года

01166P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие "Биосфера"

140007, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А.,
г.Павлодар, улица КУБАНСКАЯ, дом № 73.,, нет,
БИН: 920440000085

(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 энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

А.З. Таутеев

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

Дата первичной выдачи **03.01.2008**

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана

Приложение 3

Ситуационная карта-схема района расположения проектируемого объекта.



Приложение 4

Справка о фоновых концентрациях в атмосферном воздухе

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
МИНИСТРЛІГІ КАЗАХСТАН

15.03.2023

1. Город -
2. Адрес - Атырауская область, Курмангазинский район, Орлинский сельский округ, село Каспий, улица Береке
4. Организация, запрашивающая фон - ТОО НПП "Биосфера"
5. Объект, для которого устанавливается фон - «Дноуглубительные работы участка Жаркосинского и участка Ганюшкинского каналов» (морская часть)
6. Разрабатываемый проект - Проект отчета о ВВ
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Атырауская область, Курмангазинский район, Орлинский сельский округ, село Каспий, улица Береке выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Приложение 5

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительно-монтажных работ на территории объекта с картами рассеивания.

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.1
Copyright © 1990-2010 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Серийный номер 01-18-0079, ТОО "НПП "Биосфера"

Предприятие номер 119; «Дноуглубительные работы участка Жаркосинского и участка Ганюшкинского каналов» (морская часть)

Город атырау

Адрес предприятия: , Атырауская область, Курмангазинский район

Отрасль 999999 Прочие отрасли народного хозяйства

Вариант исходных данных: 1, Новый вариант исходных данных

Вариант расчета: Новый вариант расчета

Расчет проведен на лето

Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"

Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 кв.км.

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	31,1° С
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-11,5° С
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	160
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	3 м/с

Структура предприятия (площадки, цеха)

Номер	Наименование площадки (цеха)
-------	------------------------------

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)	
%	0	0	6001	Автотранспорт	1	8	2,0	0,00	0	0	0	1,0	27579,0	7482,0	32167,0	4958,0	40,00	
Код в-ва				Наименование вещества		Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето: См/ПДК		Xm	Um	Зима: См/ПДК		Xm	Um
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		0,0330000		12,3170000		1	4,715		11,4	0,5	4,715		11,4	0,5
0328				Углерод (Сажа)		0,0520000		19,1883000		1	9,905		11,4	0,5	9,905		11,4	0,5
0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0,0670000		24,6340000		1	3,829		11,4	0,5	3,829		11,4	0,5
0703				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		0,0000030		0,0001500		1	8,572		11,4	0,5	8,572		11,4	0,5
2732				Керосин		0,1000000		36,9124000		1	2,381		11,4	0,5	2,381		11,4	0,5

Выбросы источников по веществам

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	8	%	0,0330000	1	4,7146	11,40	0,5000	4,7146	11,40	0,5000
Итого:					0,0330000		4,7146			4,7146		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	8	%	0,0520000	1	9,9054	11,40	0,5000	9,9054	11,40	0,5000
Итого:					0,0520000		9,9054			9,9054		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	8	%	0,0670000	1	3,8288	11,40	0,5000	3,8288	11,40	0,5000
Итого:					0,0670000		3,8288			3,8288		

Выбросы источников по группам суммации

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Группа суммации: 6009

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	8	%	0301	0,0330000	1	4,7146	11,40	0,5000	4,7146	11,40	0,5000
0	0	6001	8	%	0330	0,0670000	1	3,8288	11,40	0,5000	3,8288	11,40	0,5000
Итого:						0,1000000		8,5434			8,5434		

Группа суммации: 6204

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	8	%	0301	0,03300000	1	4,7146	11,40	0,5000	4,7146	11,40	0,5000
0	0	6001	8	%	0330	0,06700000	1	3,8288	11,40	0,5000	3,8288	11,40	0,5000
Итого:						0,10000000		8,5434			8,5434		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			*Поправ. коэф. к ПДК/ОБУ В	Фоновая концентр.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,1500000	0,1500000	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	0,0000010	0,0000100	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,2000000	1,2000000	1	Нет	Нет
6009	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Серы диоксид, азота диоксид	Группа	-	-	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Перебор метеопараметров при расчете
Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)						
		X	Y	X	Y		X	Y		
1	Автомат	0	0	0	0	0	0	0	0	

Максимальные концентрации и вклады по веществам
(расчетные площадки)

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

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
29874	6220	0,03	119	0,63	0,000	0,000
Площадка 0	Цех 0	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 0,03	Вклад % 100,00		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
29874	6220	0,07	119	0,63	0,000	0,000
Площадка 0	Цех 0	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 0,07	Вклад % 100,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
29874	6220	0,03	119	0,63	0,000	0,000
Площадка 0	Цех 0	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 0,03	Вклад % 100,00		

Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

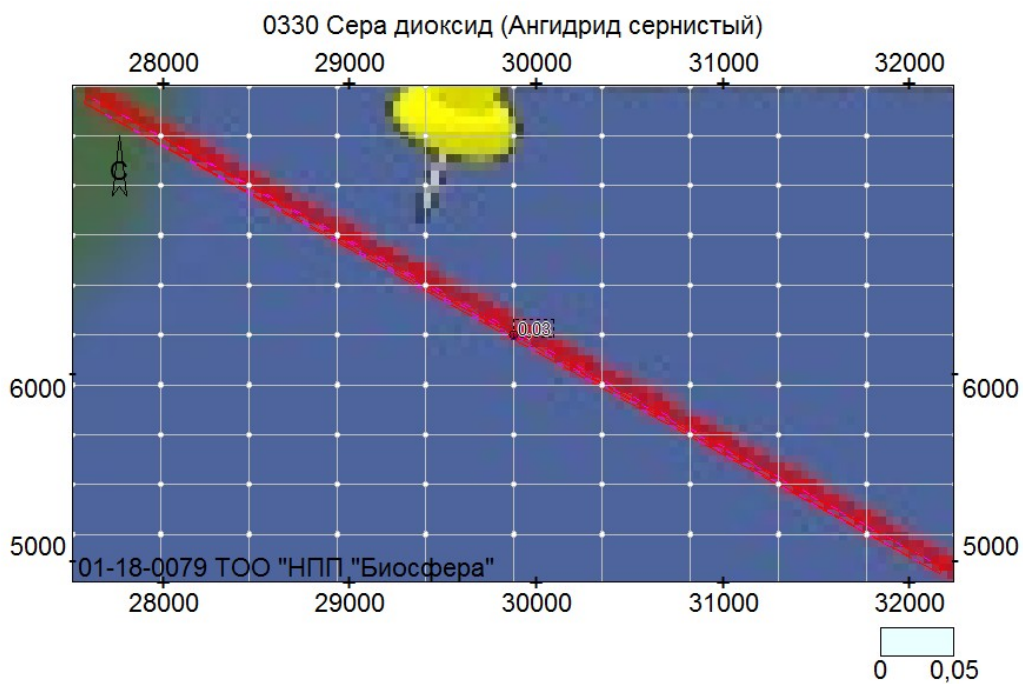
Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
29874	6220	0,04	119	0,63	0,000	0,000
Площадка 0	Цех 0	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 0,04	Вклад % 100,00		

Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид

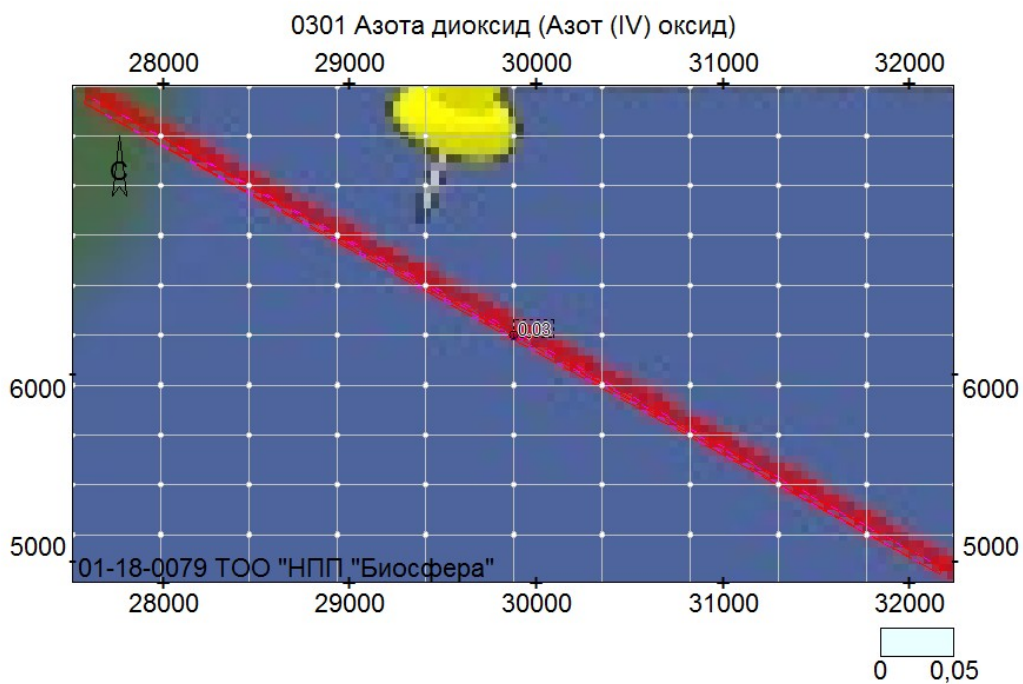
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

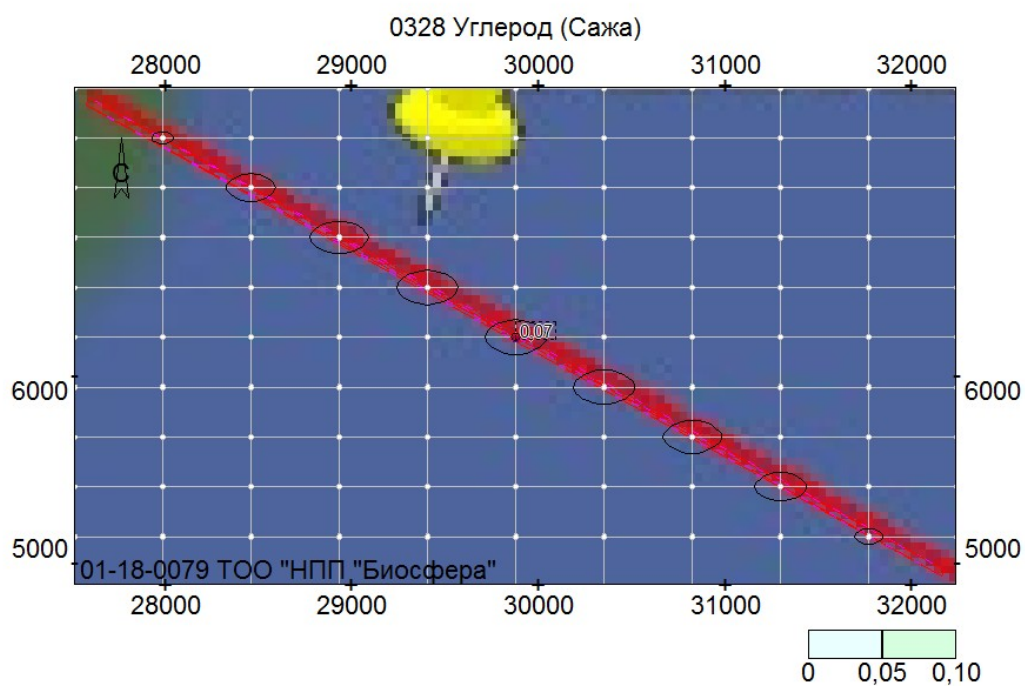
Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
29874	6220	0,04	119	0,63	0,000	0,000
Площадка 0	Цех 0	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 0,04	Вклад % 100,00		



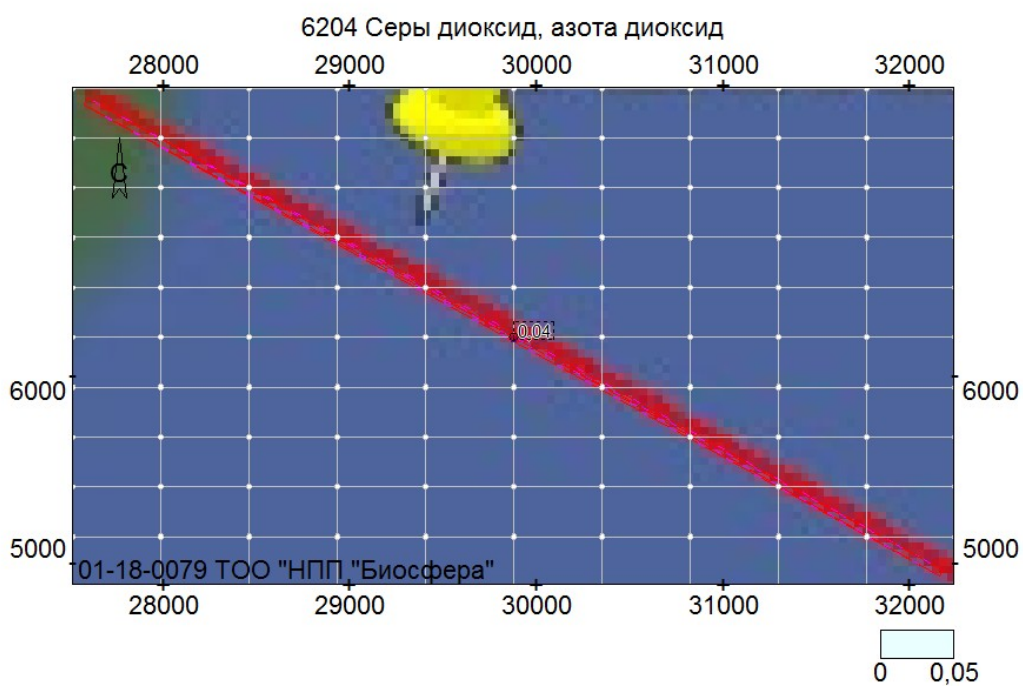
Ганюшкинского каналов» (морская часть); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:31800



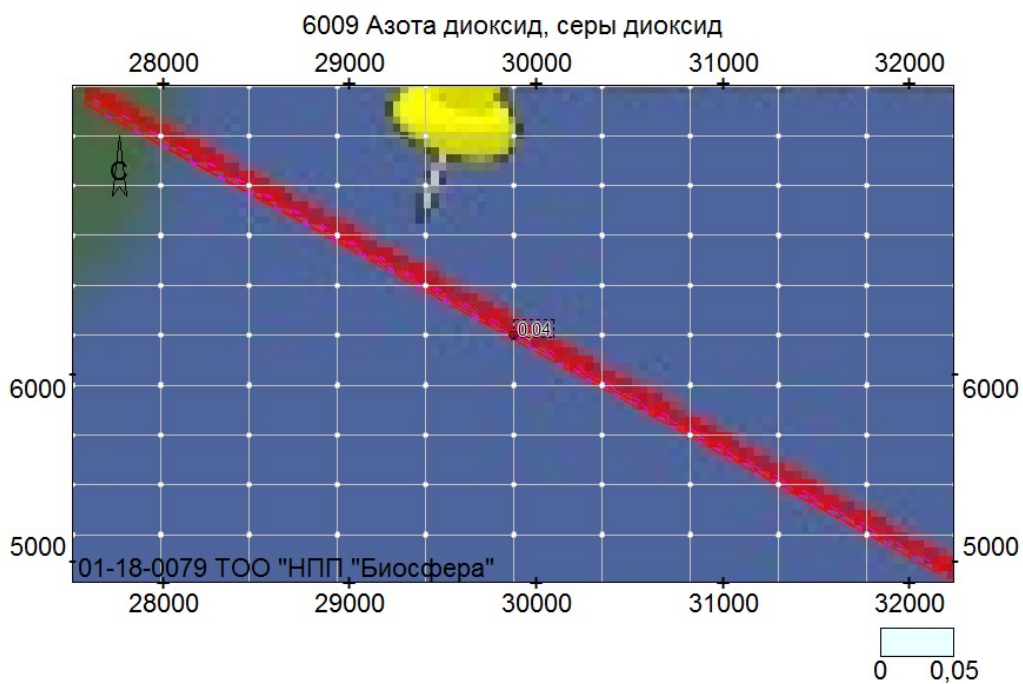
Ганюшкинского каналов» (морская часть); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:31800



Ганюшкинского каналов» (морская часть); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:31800



Ганюшкинского каналов» (морская часть); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:31800



Ганюшкинского каналов» (морская часть); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:31800

Приложение 6

Согласование с лесниками

Приложение 7

Согласование с БВИ