

Отчет о возможных воздействиях

**«Строительство инфраструктуры для орошаемого
участка на площади 201 га в районе в села Жолкудук,
города Аксу, Павлодарской области для ТОО
«АренаСтройКомпани»**

Директор
ТОО «ECO LOGISTICS»



С.И. Якубовский

г.Павлодар, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ	7
1	ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	10
1.1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности	10
1.2	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	12
1.2.1	Природно-климатические условия	12
1.2.2	Показатели качества атмосферного воздуха	14
1.2.3	Растительный мир	18
1.2.4	Животный мир	21
1.2.5	Поверхностные и подземные воды	21
1.2.6	Характеристика современного состояния почвенного покрова	22
1.2.7	Оценка современной радиэкологической ситуации	22
1.3	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	23
1.4	Информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	24
1.5	Информацию о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	24
1.5.1	Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности	24
1.5.2	Насосная станция на понтоне	28
1.5.3	Организация строительства	29
1.6	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории	30
1.7	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	32
1.8	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	32
1.9	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 утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	34
2	ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ	37

	НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ	
3	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	39
4	ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	40
5	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	45
5.1	<i>Определение факторов воздействия</i>	45
5.2	<i>Виды воздействий</i>	46
5.3	<i>Методика оценки воздействия на окружающую природную среду</i>	48
5.4	<i>Интегральная оценка на окружающую среду</i>	50
5.5	<i>Оценка воздействия объекта на социально-экономическую среду</i>	51
6	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	52
6.1	<i>Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы</i>	52
6.1.1	<i>Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ</i>	56
6.1.2	<i>Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительно-монтажных работ</i>	77
6.1.3	<i>Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации</i>	81
6.1.4	<i>Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период эксплуатации</i>	94
6.1.5	<i>Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ) на период строительно-монтажных работ и эксплуатации</i>	95
6.1.6	<i>Обоснование размера санитарно-защитной зоны</i>	105
6.2	<i>Характеристика объекта как источника воздействия на водные ресурсы</i>	105
6.3	<i>Характеристика объекта как источника воздействия на земельные ресурсы, почвы</i>	106
6.4	<i>Характеристика объекта как источника воздействия на растительный</i>	107

	<i>и животный мир</i>	
6.5	<i>Характеристика объекта как источника физического воздействия</i>	107
6.5.1	<i>Шум, вибрация</i>	107
6.5.2	<i>Воздействие электромагнитных полей</i>	108
6.5.3	<i>Радиационное воздействие</i>	109
7	<i>ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ</i>	111
7.1.	<i>Расчет норм образования отходов</i>	111
7.2.	<i>Нормативы образования отходов</i>	118
8	<i>ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ</i>	120
9	<i>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</i>	121
9.1	<i>Вероятность возникновения аварий</i>	121
9.2	<i>Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности</i>	121
9.3	<i>Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями</i>	122
10	<i>ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ</i>	126
10.1	<i>Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу</i>	126
10.2	<i>Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)</i>	126
10.3	<i>Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов</i>	127
10.4	<i>Меры, предусмотренные для предотвращения (снижения) воздействия на земельные ресурсы</i>	128
10.5	<i>Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на растительный и животный мир</i>	129
10.6	<i>Предложения по управлению отходами</i>	131

11	МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ	139
12	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	140
13	ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ	141
14	СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ	142
15	ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	143
16	ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ	147
17	КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ	148
18	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	156
	ПРИЛОЖЕНИЯ	158

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ64VWF00560733 от 04.05.2026 г.;

2. Государственная лицензия «ECO LOGISTICS», лицензия № 01696 Р от 11.09.2014 г. на природоохранное проектирование и нормирование;

3. Ситуационная карта-схема района расположения проектируемого объекта;

4. Правоустанавливающие документы на земельный участок по размещению проектируемых объектов;

5. Справка о фоновых концентрациях;

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

7. Письмо ответ лесной инспекции;

8. Письмо об отсутствии стационарно-неблагополучных очагов сибирской язвы и скотомогильников;

9. Согласование БВИ

ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях к проекту «Строительство инфраструктуры для орошаемого участка на площади 201 га в районе в села Жолкудук, города Аксу, Павлодарской области для ТОО «АренаСтройКомпани» 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.

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; определены мероприятия, направленные на минимизацию воздействия намечаемой деятельности.

По результатам оценки воздействия на окружающую среду установлено, что воздействие на окружающую среду объекта связано с периодом строительства.

Источники загрязняющих веществ при СМР носят неорганизованный временный характер негативного воздействия на окружающую среду.

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

В выбросах временных источников содержится 19 индивидуальных компонента загрязняющих веществ: Железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, Фториды неорганические плохо растворимые, Хлорэтилен, бенз(а)пирен, формальдегид, уайт-спирит, углеводороды предельные C12-C19, минеральное масло, взвешенные частицы, пыль неорганическая SiO₂ 70-20%, пыль абразивная.

Валовый выброс ЗВ – **0,3078585878 т/год.**

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 период проведения строительно-монтажных работ проектируемого объекта образуются:

- строительные отходы – 1,97 т;
- загрязненная упаковочная тара из-под ЛКМ – 0,013 т;
- отходы от сварки – 0,001 т;

- твердые бытовые (коммунальные) отходы – 0,12 т.

Общее количество отходов производства и потребления составит **2,104 тонн**, из них опасных **0,013 т/год**, не опасных **2,091т/год**.

Ближайшая жилая зона от площадки проведения работ в с.Жолкудук составляет 2 151 м.

Проектируемые работы по установке плавучей насосной станции на реке Иртыш попадают в водоохранную зону.

Начало строительства – июнь 2026 года.

Продолжительность строительства: 3 месяца.

Численность работающих на период строительства – 9 человек.

Согласно Заклчению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ64VWF00560733 от 04.05.2026 года проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности является обязательным.

Согласно п.31 Инструкции, изучение и описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в процессе оценки воздействия на окружающую среду включает подготовку отчета о возможных воздействиях.

Предварительное решение по категории объекта: п.13 главы 2 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» (приложение к приказу Министра экологии и природных ресурсов РК от 13.11.2023 года №317)..

Заказчик проекта: ТОО «АренаСтройКомпани», Павлодарская область, г.Павлодар, ул.Толстого 8, кв 2.

Разработчик РООС: ТОО «ECO LOGISTICS», лицензия № 01696 Р от 11.09.2014 г., находящееся по адресу: 140000, Павлодарская область, г.Павлодар, ул.Толстого, 68-159, тел. 8-775-107-21-24 (приложение 2)

Список исполнителей проекта:

Должность	Ф.И.О.
Эколог ТОО «ECO LOGISTICS»	С.И. Якубовский

1 ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Проектом предусмотрено строительство оросительной системы для обеспечения подачи воды с установкой плавучей насосной станции на понтоне, оборудованной 2-мя горизонтальными насосными агрегатами, с всасывающими трубопроводами и установкой на них рыбозащитных оголовков типа РОП-175.

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Проектируемая насосная расположена на правом берегу р.Иртыш в 2,37 км от ближайшей жилой зоны с. Жолкудук и в 1,3 км от участка орошения. Координаты: 52° 22'15.86"C; 76° 43 '58.93"В. М1: 52° 22. '6.40 "С, 76° 42 '56.69"В; М2: 52° 21 '41.51 "С, 76° 42 '32.94"В; М3: 52° 21 '35.36"С, 76° 41'40.53"В

Район производства работ с точки зрения наличия рабочих кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Карта района проектирования представлена на рисунке 1.1.1.



Рис. 1.1.1 Ситуационная схема проектируемого водовода и насосной станции

Физико-географические условия.

Павлодарская область находится в центре Азии на южной границе Западно-Сибирской низменности.

Участок проектирования расположен в Аксуском регионе Павлодарской области, в северной части от границ землепользования г. Аксу на территории водоохранной зоны р. Иртыш, где установлен особый режим хозяйственной деятельности, кроме того, его границы примыкают к территории государственного природного заказника «Пойма реки Иртыш». Объект находится между населенными пунктами Жулкудук (севернее 2,0 км) и Ребровка.

Геоморфология и рельеф

По характеру рельефа Павлодарская область разделена на две части: возвышенную (восточная оконечность Центрального Казахского мелкосопочника) и равнинную.

Общий уклон рельефа территории Павлодарской области соответствует основному северному направлению течения р. Иртыш. Междуречье р. Иртыш представляет собой слабоволнистую аккумулятивную равнину с террасами р. Иртыш. Равнина аллювиального и озерно-аллювиального генезиса, осложненная на значительных участках грядово-бугристыми "боровыми" песками, довольно обширными и глубокими низинами соров, соленых и реже пресных озер.

Геологическое строение.

В геологическом разрезе территория Павлодарской области представлена толщей пород четвертичного и неогенового возраста, мощностью до 15-35 м. В основании толщи залегают неогеновые образования, представленные жирными глинами аральской свиты, переходящими выше в переслаивающиеся пески, глины и алевриты павлодарской свиты. По данным бурения и естественных выходов пород кровля аральской свиты, вдоль правого берега р. Иртыш залегает на 4-5 м выше меженного уровня Иртыша. Глины аральской свиты практически являются региональным водоупором, залегающим с небольшим уклоном от реки.

Кровля водоупорных глин перекрыта аллювиальными верхнечетвертичными отложениями II надпойменной террасы р. Иртыш. Мощность аллювиальных песков, прикрытых супесчаными породами, с удалением от реки возрастает от 4-6 до 15-20 м. Пески различны по гранулометрическому составу и содержат грунтовые воды.

Отложения поймы реки характеризуются сложным и не равномерным чередованием песков, супесей и суглинков с маломощными прослойками илов и глин. Отмечается общая закономерность напластований: низы аллювия из крупно- и грубозернистых, часто гравельных песков. Выше их залегают разно- и мелкозернистые пески, переходящие в супеси. Верхнюю часть разреза почти на всей поверхности поймы, за исключением прирусловой части, составляют суглинки. Пески и гравий в основном кварцево-полевошпатные, слюдистые. К ним бывает подмешан гравий карбонатного состава (до 50%), особенно в притеррасной части поймы. Вниз по течению реки уменьшается крупность песков и увеличивается их заиленность.

Сейсмичность района

Согласно СП РК 2.03-30-2017, приложение А (карта сейсмогенерирующих зон территории Казахстана и карты общего сейсмического зонирования территории Республики Казахстан с указанием сейсмической опасности зон в баллах и ускорениях), приложение Б (список населенных пунктов Республики Казахстан расположенных в сейсмических зонах, с указанием сейсмической опасности их территории в баллах и ускорениях), территория изысканий расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

1.2.1 Природно-климатические условия

Климат Павлодарской области формируется под воздействием преимущественно антициклональной циркуляции воздуха. Территория проектирования согласно СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология" [14] относится по климатическому районированию к III (третьему) району, к подрайону IIIА.

Климат района проектирования резко континентальный - с холодной зимой и жарким летом. Для области характерна засушливость климата и неравномерность увлажнения по годам. На севере области выпадает до 300 мм осадков в год, на юге - 200 мм.

Нормированные климатические характеристики района по данным метеостанции г. Павлодар по СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология" и НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 "Нагрузки и воздействия на здания":

Среднегодовая температура воздуха – 3,1°C;
 Абсолютный минимум температуры воздуха - минус 45,5°C;
 Температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 – минус 40,1°C;
 Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 34,6°C;
 Абсолютный максимум температуры воздуха – 41,1°C;
 Температура воздуха теплого периода года обеспеченностью 0,95 - 26,3°C;
 Среднегодовое количество атмосферных осадков - 298 мм;
 Среднегодовая величина относительной влажности - 69%;
 Район по базовой скорости и давлению ветра-IV;
 Базовая скорость ветра – 35 м/с;
 Ветровая нагрузка – 0,77 кПа;
 Среднегодовая скорость ветра- 3,1 м/сек;
 Максимальная из средних скоростей ветра по румбам в январе – 6,2 м/сек;
 Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле – 2,3 м/сек;
 Район по максимальной глубине проникновения нулевой изотермы в грунт – V;
 Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт:
 обеспеченностью 0,90 – >200 см
 обеспеченностью 0,98 – >250 см;
 Средняя из максимальных глубин промерзания грунта за год - 165 см;
 Район по снеговым нагрузкам на грунт – II;
 Снеговая нагрузка – 1,2 кПа;
 Район по гололедным нагрузкам – II;
 Толщина стенки гололеда – до 15 мм.

Общее количество дней с положительной температурой – 182-188. Вегетационный период продолжается 110 на севере и 165 дней на юге. Снежный покров устанавливается в конце октября – начале ноября, обычно на мерзлую почву, и к концу ноября достигает высоты 15-20 см. Наибольшей высоты он достигает в марте. Распределение снега по территории весьма неравномерное. Больше всего его накапливается в низинах, на залесенных, закустаренных западинах. Предельные глубины промерзания почвы наблюдаются в марте: 120-125 см на севере и 260-270- на юге.

Весенний переход температуры воздуха 0°C происходит в середине апреля, отставая на севере на 3-4 дня. В этот период начинается снеготаяние. В конце апреля, а иногда (в позднюю весну) в начале мая, снег сходит полностью.

Таблица 2.1.1

Средняя месячная и годовая температура воздуха абсолютный максимум и

абсолютный минимум воздуха по метеостанции Павлодар

Характеристика	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Средняя месячная и годовая температура воздуха	-16,6	-15,5	-7,6	5,7	13,8	19,8	21,4	18,6	12,3	4,0	-6,0	-13,0	3,1
Абсолютный максимум													41,1
Абсолютный минимум													-45,5

Среднегодовая температура воздуха на пойме заметно выше, чем можно предполагать в связи с обогревающим влиянием реки. Различие в среднегодовых температурах составляет в аналогичных точках от 0,1 до 0,7 градуса. Примерно в тех же пределах среднемесячные температуры припойменных пунктов наблюдения (г. Павлодар, с. Иртышское) выше, чем на водоразделе. Разница особенно ярко проявляется в летне-осенний период, причем ближе к осени перепад температур становится больше. Это вполне естественно – влияние низких температур севера в какой-то степени компенсируется теплом, приносимым рекой с юга. Такая тенденция особенно заметно прослеживается в степных районах с довольно густой сетью метеостанций.

Влажность воздуха и атмосферные осадки. Согласно СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология", территория проектирования относится по влажности к сухой зоне (3 зона). Комплексный показатель менее 5. Сухость климата Павлодарской области проявляется как в небольшом количестве осадков, так и в низкой влажности воздуха.

Влажность воздуха имеет хорошо выраженный годовой ход. Наибольшее количество влаги в воздухе (14,3 мб) – в июле, наименьшее (1,6-1,7 мб) – в январе и феврале. Относительная влажность воздуха имеет обратный ход (таблица 1.2).

Таблица 2.1.2

**Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха (%),
метеостанция Павлодар**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
79,0	79,0	80,0	62,0	54,0	55,0	60,0	61,0	62,0	71,0	80,0	80,0	69,0

Павлодарская область находится в зоне недостаточного увлажнения. Средняя годовая сумма осадков 298 мм. Среднее количество осадков за теплый период (апрель-октябрь) – 205 мм, это – 60% годовой суммы осадков, а 40% приходится на холодный период (ноябрь-март). Максимум наблюдается в июле, минимум – в феврале-марте (таблица 2.1.3).

Таблица 2.1.3

Месячное и годовое количество осадков (мм), метеостанция Павлодар

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
20	16	13	18	29	31	55	28	21	25	23	21	298

Годовое количество осадков в пределах территории значительно колеблется в разные по влажности годы. Коэффициент вариации годовых сумм осадков на севере составляет 0,17-0,20; на юге – 0,25-0,40. Основное количество осадков выпадает в летние месяцы (июль-август). Весьма неблагоприятны засухи в июне. Они сопровождаются большой сухостью воздуха и сильным испарением.

Засухи на юге продолжительны и захватывают иногда май и часть июля. Большое значение для увлажнения территории имеют зимние осадки, в которых к началу таяния содержится около 25% годового количества влаги.

Сводные данные по среднемесячному количеству осадков и среднемесячной температуре воздуха представлены в виде диаграммы на рисунке 1.2.

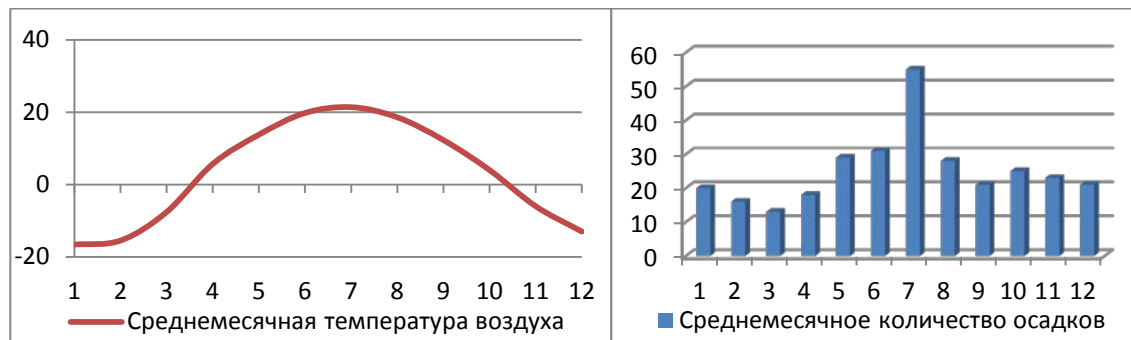


Рис.2.1.2 Среднемесячная температура воздуха и среднемесячное количество осадков, метеостанция Павлодар

Ветер. Ветреная погода является характерной особенностью Павлодарской области. Преобладающим направлением является юго-западное. Наиболее сильные ветры наблюдаются в осенне-зимний период (X-III). Зимние ветры обуславливают возникновение снежных буранов и метелей. В летний период наибольшую повторяемость имеет ветры северо-западного направления, в весенний период – ветры западного направления.

Средняя годовая скорость ветра 3,1 м/с. Наиболее сильные ветры наблюдаются в апреле, со средней месячной скоростью 3,7 м/с (таблица 2.1.4).

Таблица 2.1.4

Средняя месячная и годовая скорость ветра в м/с

Высота флюгера	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
10м	3,1	3,4	3,3	3,7	3,3	3,0	2,7	2,7	2,8	2,9	3,2	3,3	3,1

Сильные ветры в летний период времени вызывают пыльные бури. В зимние месяцы, при наличии свежего снежного материала на водосборе, проявление ветров с высокой скоростью (10-20 м/с) создает образование снежных метелей. Метели являются чрезвычайной природной обстановкой. Они создают угрозы для населения и автомобильного транспорта. Количество метелей (верховых и низовых) за зиму составляет 4-11 циклов.

Основные метеорологические характеристики района и данные на повторяемость направлений ветра приведены в таблицах 2.1.5.

Таблица 2.1.5.

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

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

Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	26,7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-27,1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9.3
СВ	4.5
В	9.1
ЮВ	8.3
Ю	16.9
ЮЗ	17.6
З	18.5
СЗ	15.8
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4.8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	5.7

1.2.2 Показатели качества атмосферного воздуха

Согласно данным РГУ «Департамент экологии Павлодарской области Комитета Экологического Регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов РК»:

Фактические эмиссии объектов I категории в г. Павлодар за 2025 год составляют 172,688 тысяч тонн.

Согласно данным ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области Комитета Экологического Регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов РК»:

Фактические выбросы загрязняющих веществ объектов II и III категорий в г. Павлодар за 2025 год составляют 9,766 тысяч тонн.

Количество котельных по объектам II и III категорий в г. Павлодар – 69, лимит выбросов 2025 год - 4,95 тыс. тонн/год.

В настоящее время источниками загрязнения атмосферного воздуха в районе намечаемой деятельности являются отопительные системы домашних хозяйств, автотранспорт, предприятия малого бизнеса.

Крупные предприятия – источники загрязнения атмосферного воздуха в районе участка работ в настоящее время отсутствуют.

К естественным климатическим ресурсам, способствующим самоочищения атмосферы, в районе намечаемой деятельности можно отнести осадки и часто повторяющиеся ветры.

В связи с отсутствием пунктов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе намечаемой деятельности не представляется возможной.

1.2.3 Растительный мир

Естественная растительность занимает около 60% территории Павлодарской области. Исключение составляют территория населенных пунктов и зоны влияния промышленных предприятий.

На пойменных лугах из многолетних сорняков встречаются: осот сероватый, хвощ болотный, солодка уральская, подорожник большой, полынь полевая, одуванчик обыкновенный, кермек, молочай мелкоплодный, щавель конский, авран аптечный, лютики, лук дикий и др., а из однолетних – ромашка непахучая, паразит – повилика хмелевидная и полупаразит – зубчатка красная.

Опосредственное воздействие может проявиться в запылении и химическом загрязнении почв и растительности продуктами сгорания топлива от автотранспорта и от стационарного оборудования, что может привести к изменениям характера питания животных. Однако активный ветровой режим и высокая скорость рассеивания загрязнителей в атмосфере практически полностью сведут воздействия этого типа к минимуму.

При проведении работ существенного негативного воздействия на растительность не происходит, так как участок проектирования находится на ранее освоенной территории.

На территории площадки для строительства проводилось обследование на наличие зеленых насаждений. В результате обследования зеленых насаждений, попадающих под снос, не было обнаружено. Также на указанной территории не встречаются растения, занесенные в Красную книгу РК.

1.2.4 Животный мир

Распаханность территорий повлияла на население животного мира и привела к его сокращению.

Фоновым видом в пределах района является сурок и суслик, имеющие промысловое значение. Из грызунов обитают хомячки, степная пеструшка, полевая и домовая мыши. Стали редкими такие фоновые виды хищных птиц - степные луны, балабаны, пустальги, кобчики, болотные и ушастые совы, степные орлы. Животное население водоплавающей птицы составляют нырковые утки, лысухи, пеганки. Основными видами хищных зверей является волк. Водятся также лисица красная, корсак, заяц.

Согласно Паспорта «Пойма реки Иртыш» определен регулируемый режим хозяйственной деятельности, который запрещает любую хозяйственную деятельность, создающая угрозу сохранению природных комплексов.

Пойма р. Иртыш представляет собой уникальное создание природы, со свойственным ей повышенным грунтовым и паводковым увлажнением. Пойма реки пересекает всю степную и южную половину лесной области западной Сибири на протяжении 3-х тыс. км. Современная долина р. Иртыш представлена поймой до 7-8 м высотой и комплексом трех верхне-четвертичных эрозионно-аккумулятивных надпойменных террас. Абсолютные отметки поймы возрастают до 87 м у западных границ Павлодарской области, до 112 м - у восточных. По степени развития и характеру форм рельефа поверхность поймы р. Иртыш

относится к пересеченной и осложнена многочисленными протоколами, старицами, песчаными гривами, береговыми валами.

В пойме р. Иртыш встречаются 55 видов млекопитающих (лось, косули, лисица, суслики, хомяки и т.д.). Общее число птиц составляет 200 видов, из них 105 гнездятся в пойме прилегающей к территории г. Павлодара.

В р. Иртыш и пойменных водоемах насчитывается около 20 видов рыб. Среди них такие ценные, как осетр, стерлядь, нельма, лещ, судак, сазан, карп и т.д.

Путей миграции редких копытных животных и наличие видов животных, занесенных в Постановление Правительства РК «Об утверждении перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных» №1034 от 31.10.2006г. на данном участке – не имеется

1.2.5 Показатели качества поверхностных вод

Участок проектирования расположен в Аксуском регионе Павлодарской области, в северной части от границ землепользования г. Аксу на территории водоохранной зоны р. Иртыш, где установлен особый режим хозяйственной деятельности, кроме того, его границы примыкают к территории государственного природного заказника «Пойма реки Иртыш». Объект находится между населенными пунктами Жулкудук (севернее 2,0 км) и Ребровка.

Река Иртыш начинается на склонах Монгольского Алтая. В пределы Республики Казахстан она входит уже судоходной рекой со средним многолетним расходом воды 303 м³/с (1938-1980 гг.) и вскоре впадает в озеро Зайсан, образуя обширную заболоченную дельту.

Естественный сток Иртыша формируется под влиянием таяния горных снегов и ледников Алтая на территории Китайской Народной Республики и Восточно-Казахстанской области, атмосферных осадков и подземных вод. Количественно объем стока отличается высокой неравномерностью, основная масса его проходит в весенне-летний период (до 60%), максимальные расходы превышают минимумы в 40-60, а средний – в 4-5 раз.

Характер гидрографической сети находится в тесной связи с орографическими и климатическими условиями. Для рек на северо-востоке Казахстана характерно преимущественно смешанное питание с преобладанием снегового. Дождевое питание имеет подчиненное значение и не превышает 15-20%, ледниковое – является существенным лишь для створов, расположенных в горной местности.

Река Иртыш играет важную роль в экономике и социальной сфере населения Павлодарской области. Ее ширина составляет от 300 до 800 м, уклон водной поверхности – от 0,00014 до 0,00016; уровень воды в русле достигает на плесах 6-12 м, на перекатах - не превышает 2,5 м. Скорость течения воды изменяется в зависимости от глубины потока и составляет 0,5-1,5 м/сек.

Постановлением акимата Павлодарской области от 11 июля 2022 года № 197/2. Зарегистрировано в Министерстве юстиции РК от 18 июля 2022 года № 28834 «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Павлодарской области и режима их хозяйственного использования», водоохранная полоса реки Иртыш в районе сельской зоны г.Аксу составляет 35-6265 м.

Положением в пределах водоохранных зон запрещено:

- проведение авиационно - химических работ;

- применение химических средств борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками;
- использование навозных стоков для удобрения почв;
- размещение складов ядохимикатов, минеральных удобрений и горюче - смазочных материалов; площадок для заправки аппаратуры ядохимикатами, животноводческих комплексов и ферм, мест складирования и захоронения промышленных, бытовых и сельскохозяйственных отходов, кладбищ и скотомогильников, накопителей сточных вод;
- складирование навоза и мусора;
- заправка топливом, мойка и ремонт автомобилей и других машин и механизмов;
- размещение дачных и садово - огородных участков при ширине водоохранной зоны менее 100 м и крутизне склонов прилегающих территорий более 3 градусов;
- размещение стоянок транспортных средств, в том числе на территориях дачных и садово - огородных участков;
- проведение рубок главного пользования;
- проведение без согласования с бассейновыми и другими территориальными органами управления использованием и охраной водного фонда Министерства природных ресурсов РК строительства и реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также работ по добыче полезных ископаемых, землеройных и других работ.

На территориях водоохранных зон разрешается проведение рубок промежуточного пользования и других лесохозяйственных мероприятий, обеспечивающих охрану водных объектов.

В пределах прибрежных защитных полос дополнительно к указанным ограничениям запрещаются:

- распашка земель;
- применение удобрений;
- складирование отвалов размываемых грунтов;
- выпас и организация летних лагерей скота (кроме использования традиционных мест водопоя), устройство купочных ванн;
- установка сезонных стационарных палаточных городков, размещение дачных и садово - огородных участков и выделение участков под индивидуальное строительство;
- движение автомобилей и тракторов, кроме автомобилей специального назначения.

Участки земель в пределах прибрежных защитных полос предоставляются для размещения объектов водоснабжения, рекреации, рыбного и охотничьего хозяйства, водозаборных, портовых и гидротехнических сооружений при наличии лицензий на водопользование, в которых устанавливаются требования по соблюдению водоохранного режима. Прибрежные защитные полосы, как правило, должны быть заняты древесно - кустарниковой растительностью или залужены.

Поддержание в надлежащем состоянии водоохранных зон, прибрежных защитных полос и водоохранных знаков возлагается на водопользователей.

Собственники земель, землевладельцы и землепользователи, на землях которых находятся водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, обязаны соблюдать установленный режим использования этих зон и полос.

Установление водоохранных зон не влечет изъятия земельных участков у собственников земель, землевладельцев, землепользователей или запрета на совершение сделок с земельными участками за исключением случаев, предусмотренных законом.

Показатели качества поверхностных вод

Наблюдения за качеством поверхностных вод на территории Павлодарской области проводились в 10 створах на 2-х водных объектах (реки Ертис, Усолка).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются **48** физико-химических показателей качества: *температура, взвешенные вещества, цветность, прозрачность, водородный показатель (pH), растворенный кислород, БПК₅, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы.*

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах»

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Ед. изм.	Концентрация
	1 полугодие 2025 г.	1 полугодие 2026 г.			
р. Ертис	-	3 класс «умеренно загрязненная»	Медь	мг/дм ³	0,0019
р. Усолка	-	3 класс «умеренно загрязненная»	Медь	мг/дм ³	0,0018

Как видно из таблицы 5, в сравнении с 1 кварталом 2025 года качество поверхностных вод рек Ертис и Усолка существенно не изменилось. Качество воды относится к 3-ьему классу качества «умеренно загрязненная».

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Павлодарской области являются соединения меди.

1.2.6 Характеристика современного состояния почвенного покрова

Участок проектирования отнесен к частично подтапливаемым территориям в сезон разлива реки Иртыш. Изыскания выполнялись в зимнее время, в период минимального положения уровня подземных вод, максимальные приходятся на конец апреля – начало июня месяца.

В геологическом периоде район изысканий относится к четвертичной системе (Q) – антропоген. Почвы – аллювиальные светло-каштановые малогумусные степной зоны. Механический состав почв – супесчаные.

По литологическому залеганию грунтов поверхность представлена почвенно-растительным слоем (eQIV). Далее вскрыты верхнечетвертичные отложения сложенные аллювиальными образованиями второй надпойменной террасы (QII-III), представленные супесью.

Условия залегания и распространения грунтов в разрезе каждой геологической скважины приведены в литологическом описании скважин.

Отложения первой террасы прослеживаются вдоль берега протоки реки Иртыш неширокой полосой, представленные среднезернистым песком светлосерого цвета с включением дресвы.

Грунты в разведочных скважинах близки по составу, состоят из почвенно-растительного слабо гумусированного слоя, мощностью до 0,36 м и супеси светлоричного цвета песчанистой твердой до глубины проходки 2,20 м – 2,50 м, вскрытой мощностью слоя 2,20–2,33 м. Граница между аллювиальными грунтами и почвенно-растительным слоем нечетко выраженная и может быть установлена условно

На основании проведенных инженерно-геологических изысканий – буровых работ, визуальных наблюдений, лабораторных исследований проб грунтов, на геологическом разрезе выделен и охарактеризован основной инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ - 1 — супесь песчанистая твердая, пластичная (аQII-III)

С поверхности грунты основания перекрыты почвенно-растительным слоем мощностью 0,17 – 0.36 м. Плотность почвенно-растительного грунта – 1,20 г/см³

Коэффициент фильтрации супесчаных грунтов рекомендуется принять 0,45 м/сут.

1.2.7 Оценка современной радиозкологической 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.

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на территории г. Павлодар и Павлодарской области осуществлялись ежедневно на 7-и метеорологических станциях (Актогай, Баянаул, Ертис, Павлодар, Шарбакты, Экибастуз, Коктобе).

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Павлодарской области осуществлялся на 3-х метеорологических станциях (Ертис, Павлодар, Экибастуз) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,12 мкЗв/ч и средняя величина плотности выпадений составила 1,6 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

В случае отказа от намечаемой деятельности по рабочему проекту «Строительство инфраструктуры для орошаемого участка на площади 201 га в районе в села Жолкудук, города Аксу, Павлодарской области для ТОО

«АренаСтройКомпани» изменений в окружающей среде района ее размещения не произойдет и останется на существующем уровне.

Отказ от начала намечаемой деятельности не приведет к ухудшению социальных условий жизни населения, однако возможно вызовет дефицит сельскохозяйственной продукции.

Так же, в случае отказа от намечаемой деятельности не будут созданы новые рабочие места и привлечены людские ресурсы на период строительно-монтажных работ.

В этих условиях отказ от строительства объектов намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

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

Строительство предусмотрено на территории Павлодарской области, города Аксу в районе села Жолкудук:

1. Земельный участок площадью 83,6 га кадастровый номер 14-215-127-020 назначение: для ведения сельскохозяйственного производства; срок: 10лет до 27.06.2028.

2. Земельный участок площадью 48,0 га, Кадастровый номер 14-215-127-023,; назначение: для ведения сельскохозяйственного производства, сроком на 10 лет до 29.12.2028 года

3. Земельный участок площадью 0,0045 га, Кадастровый номер 14-215-080-473; назначение: для строительства водовода для орошения, сроком на 5 лет до 21.11.2027 г.

4. Земельный участок площадью 0,0072 га, Кадастровый номер 14-215-080-474; назначение: для строительства водовода для орошения, сроком на 5 лет до 21.11.2027;

5. Земельный участок площадью 0,2439 га , Кадастровый номер 14-215-080-472; назначение: для строительства водовода для орошения , сроком на 5 лет до 21.11.2027

1.5 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

1.5.1 Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности

Техническая схема орошения

Выбор марки насосного агрегата определяется расходом магистрального трубопровода и напором оросительной системы, который складывается из гидравлических потерь напора и эксплуатационного напора дождевальных машин.

$H_{н.с. \text{ треб. }} = H_{св.} + H_{пот.} + H_{геод.} + H_{на \text{ входе, где:}}$

$H_{пот.}$ -потери (путевые и местные) до наиболее удаленной точки сети.

$H_{геод.}$ -геодезический перепад высот.

$H_{на \text{ входе}}$ -минимальное давление на входе в дождевальную машину.

Проектом предусматривается строительство водозабора из р. Иртыш для орошения земель.

Общий расход $Q=369,54 \text{ м}^3/\text{час}$, $H=71,55 \text{ м}$, (мощность электродвигателя 110 кВт), трех преобразователей частоты и шкафа управления с пускорегулирующей аппаратурой. Станция оснащена запорной арматурой, датчиком давления, расширительным баком и защитой от сухого хода.

На каждом всасывающем водоводе предусмотрено водозаборное устройство с рыбозащитой РОП 175.

Всасывающие трубопроводы запроектированы из стальных электросварных прямошовных труб из стали ВСтЗсп4 диаметром 325х7мм по ГОСТ 10704-91 всасывающие в две нитки до насосной станции. От насосной станции по напорным стальным трубопроводам диаметрам 219х7мм вода подается до колодца 1 ПК0+00. Далее по напорному магистральному трубопроводу, из труб ПЭ 100 SDR21 Ø355х16,9мм. Далее от магистрального водовода вода поступает в распределительный водовод Ø315х12,4мм ПЭ100 SDR26 по ГОСТ 18599-2001.

На ПК0+00 напорной сети в колодце 1 предусмотрена установка прибора водо- учета с фискальной памятью, с возможностью дистанционной передачи данных.

1. В повышенных точках или переломах трубопровода устанавливаются вантузные гидранты для впуска и выпуска воздуха.

2. В пониженных местах трубопровода устанавливаются гидранты опорожнения трубопроводов на зимний период и в момент ремонта трубопроводов. Гидранты опорожнения представляют собой стояк.

В месте подключения поливальных машин устанавливаются узлы подключения машин.

Гидравлический расчет закрытой оросительной сети

Гидравлический расчёт напорного трубопровода рассчитан по определению потерь напора в закрытой сети при экономически на выгоднейшем диаметре для обеспечения пропускания требуемых расходов и сохранения необходимых напоров в соответствии с принятой поливной техникой и режимом орошения сельскохозяйственных культур.

Гидравлические потери напора на единицу длины и скорость движения воды в трубопроводе определены по «Таблицам для гидравлического расчёта» Шевелевых Ф.А. и А.Ф.

Расчеты приведены в таблице 1.2.2.1

Расчёты гидравлических потерь по сети

№ п/п	Наименование трубопровода	Длина трубопровода, м	Расход, л/сек	Диаметр трубопровода, мм	Скорость, м/сек.	Потери напора		Примечание
						На 1 км	На всю длину	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	МТ	1611,0	102,65	355	1,33	4,706	7,58	1-5
2	РТ-1	550,0	102,65	315	1,86	8,14	4,48	5-УПМ1
3	РТ-1	1038,0	100,00	315	1,63	6,68	6,94	УПМ1-УПМ2

$\text{Ноб.} = \text{Нсв.} + \text{Ндл.} + \text{Нгеод.} + \text{Нвх.}$, где

$\text{Нсв.} = 3,0 \text{ м}$ (на всас. трубопроводе)

$\text{Ндл.} = 19,0$ - потери по длине

$\text{Нгеод.} = 108,25 - 103,0 = 15,25$ - геодезические потери

$\text{Нвх.} = 34,3$ - потери на входе в систему (3,43бар)

$$\text{Ноб.} = 3,0 + 19,0 + 15,25 + 34,3 = 71,55 \text{ м}$$

Рыбозащитные мероприятия

Забор воды осуществляется из р. Иртыш. Нерест – 15 апреля-30 мая.

Участок орошения расположен на расстоянии 1,6 км м от реки и не входит в водоохранную зону. Воды, стекающие с участка орошения, не будут поступать в реку. В зоне влияния водозабора электрифицированной насосной станции отсутствуют зимовальные ямы, места нереста. Для предупреждения попадания рыб и рыбной молоди в насосную станцию водозаборные сооружения оборудованы рыбозащитным устройством типа РОП-175 (2 шт.), которые обеспечивают необходимую эффективность.

1.5.2 Насосная станция плавучая

Плавучая насосная станция расположена на понтоне. Оборудование станции смонтировано оснащено двумя насосными агрегатами. Перекачка воды осуществляется насосами 1Д315-71. Вода поступает через всасывающие трубопроводы, на входе которых установлено реле протока, исключающее возможность эксплуатации станции в отсутствие перекачиваемой жидкости. Далее вода по насосам и через нагнетательные трубопроводы поступает в напорную магистраль. Контроль давления перекачиваемой жидкости осуществляется с помощью манометра, установленного на соединительном трубопроводе. Датчик давления, установленный на соединительном трубопроводе, участвует в процессе поддержания давления пультом управления. Для заполнения всасывающих коллекторов и насосов водой используется подпиточные насосы. Перед длительной остановкой насосной станции необходимо произвести продувку насосов и трубной обвязки с помощью компрессора.

Основной задачей станции в автоматическом режиме является обеспечение поддержания заданного давления жидкости в системе водоснабжения.

Для поддержания постоянного давления жидкости на выходе из насосной станции используются насосы 1Д315/71, подключенные через преобразователи частоты с функцией ПИД-регулирования, а также программируемый контроллер, подключенный к внешним датчикам, обеспечивает функции управления станции.

Электроснабжение

Данным проектом предусматриваются работы:

1. Установка одноцепной ВЛ-10кВ на железобетонных опорах с неизолированными проводами для обеспечения электроэнергией насосную станцию.
2. Установка КТПН-250-10/0,4 для питания насосной станции.
3. Прокладка кабельной линии 0,4кВ для подключения насосной станции.
4. Установка одноцепной ВЛ-10кВ на железобетонных опорах с неизолированными проводами для обеспечения электроэнергией две оросительные системы.
5. Установка КТПН-40-10/0,4 у потребителя для питания двух оросительных систем.

6. Прокладка двух кабельных линий 0,4кВ для подключения оросительных систем.

Все проектируемые линии электропередач проходят в ненаселенной местности.

Уровень ответственности раздела в соответствии с "Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам", утвержденных приказом №165 от 28 февраля 2015г Министерством Национальной экономики Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями от 25.07.2019г) - III (пониженный).

Электроснабжение насосной станции расчетной мощностью 162,6 кВт запроектировано воздушной линией 10кВ общей протяженностью 1260 м и строительством трансформаторной КТПН 10/0,4кВ тупикового типа, S=250кВА в центре нагрузок. Ввод во вновь монтируемую КТПН 10/0,4 кВ – воздушный. Проектируемая ЛЭП отходит от ближайшей к площадке строительства насосной станции опоры №187 существующей ВЛ-10кВ, проложенной от ПС 110/10 кВ "Ленинская", ячейка 10кВ №23. Для подвески проводов марки АС-50мм² запроектированной ВЛ-10кВ приняты опоры анкерного типа (А10-1) с установкой на них разъединителей РЛНД-10кВ в начале и в конце линии, а также промежуточных опор (УП10-1 и П10-1) на базе железобетонных стоек СВ105 по типовому проекту 3.407.1-143-1.

Непосредственное электроснабжение плавучей насосной станции (ввод) осуществляется путем строительства КЛ-0.4кВ кабелем с изоляцией из термоэластопласта марки КГтп-0,66кВ от РУ-0.4кВ проектируемой КТПН-10/0.4кВ до ВРУ-0.4кВ объекта. Марка и сечение кабеля выбраны по допустимому току с учетом потерь напряжения в сети.

Электроснабжение оросительных систем мощностью 7,7 кВт каждая запроектировано воздушной линией 10кВ общей протяженностью 38 м и строительством трансформаторной КТПН 10/0,4кВ тупикового типа, S=40кВА. Ввод во вновь монтируемую КТПН 10/0,4 кВ – воздушный. Проектируемая ЛЭП отходит от ближайшей к площадке орошения опоры №19 частной ВЛ-10кВ ТОО "Кулагер-Баян". Для подвески проводов марки АС-50мм² запроектированной ВЛ-10кВ приняты две опоры анкерного типа (А10-1) на базе железобетонных стоек СВ105 по типовому проекту 3.407.1-143-1 с установкой на первой отпаечной опоре разъединителя РЛНД-10кВ.

Непосредственное электроснабжение оросительных систем осуществляется путем строительства двух КЛ-0.4кВ с прокладкой в земле кабелем с изоляцией из сшитого полиэтилена марки АВБбШв-1кВ 4х25 мм² от РУ-0.4кВ проектируемой КТПН-10/0.4кВ до шкафов управления ШУ-0.4кВ систем орошения. Марка и сечение кабеля выбраны по допустимому току с учетом потерь напряжения в сети.

Разработка котлованов для установки опор предусматривается механизированным способом. Закрепление опор в грунте выполняется согласно рекомендациям, принятым в альбоме типовых конструкций. Характеристика грунта на объекте проектирования определялась по данным инженерно-геологических изысканий, проходящих в зоне проектируемых ЛЭП. Удельное сопротивление грунтов принято $\rho=300$ Ом/м.

Планы проектируемых линий строительства ЛЭП с установкой КТПН-10/0.4кВ представлен в альбоме 230531/1- ЭС.

Выбранные варианты трасс не наносят ущерба сельскохозяйственным землям и окружающей среде и согласован с землепользователями, инспекторами по использованию и охране окружающей среды и другими заинтересованными организациями.

Установка двух КТПН 10/0.4кВ для насосной станции и оросительных систем осуществляется непосредственно на площадках проектируемых объектов и сооружений. КТПН-250кВА выбрана в соответствии с потребляемой мощностью оборудования насосной станции, КТПН-40кВА – с учетом развития и дальнейшего увеличения потребляемой мощности (строительства овощехранилища).

Средства учета электроэнергии (трехфазный счетчик) входит в состав комплектного оборудования устанавливаемых КТПН.

Приобретаемые ТП снабжаются поставщиком продукции подробной документацией по монтажу и эксплуатации подстанций.

Все электромонтажные работы выполняются по ПУЭ РК 2015г., СП РК 4.04-107-2013 и СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства».

1.5.3 Организация строительства

Численность работающих, занятых на строительных работах, транспорте, обслуживающих и прочих хозяйствах в расчетный год определена по плановой (среднегодовой) выработке одного работающего и равна 9 чел.:

Рабочих – 85 % (8 человек);

ИТР – 15 % (1 человек).

Состав бригады:

Сварщик - 2 чел;

монтажник - 2 чел;

разнорабочие – 2 чел;

машинист крана – 1 чел;

машинист (водитель) - 1 чел;

ИТР - 1 чел.

Расчет выполнен по нормативным трудозатратам по формуле

$T = T_n / (Ч_{см} \times п_{см} \times A \times 22)$ где T_n - нормативные трудозатраты, чел/ч;

$Ч_{см}$ - число часов в смене, $Ч_{см} = 8$ ч; $п_{см}$ - количество смен, $п_{см} = 1$;

A - количество работников, 8 чел.; 22- количество рабочих дней в мес.

Общая нормативная трудоемкость составляет – чел-ч

Принимаем бригаду из 8 человек

Определяем продолжительность строительства

$T = 4\,591 / (8 \times 1 \times 8 \times 22) = 3,26 \approx 3$ мес.

Продолжительность строительства принимаем 3 месяца.

Начало строительства – июнь 2026 года, согласно письма заказчика.
Распределение инвестиций по годам в 2026 году - 100%.

1.6 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 Правительство Республики Казахстан утвердило 16 справочников НДТ по следующим отраслям:

1. [Производство неорганических химических веществ](#)
2. [Производство цинка и кадмия](#)
3. [Производство цемента и извести](#)
4. [Производство свинца](#)
5. [Производство меди и драгоценного металла – золото](#)
6. [Переработка нефти и газа](#)
7. [Добыча и обогащение руд цветных металлов \(включая драгоценные\)](#)
8. [Производство чугуна и стали](#)
9. [Добыча и обогащение угля](#)
10. [Добыча нефти и газа](#)
11. [Производство ферросплавов](#)
12. [Производство изделий дальнейшего передела черных металлов](#)
13. [Производство алюминия](#)
14. [Добыча и обогащение железных руд \(включая прочие руды черных металлов\)](#)
15. [Энергетическая эффективность при осуществлении хозяйственной и \(или\) иной деятельности](#)
16. [Сжигание топлива на крупных установках в целях производства энергии.](#)

В данный перечень не входит виды работ, предусмотренные намечаемой деятельностью.

1.7 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения

Намечаемая деятельность не предусматривает демонтаж зданий, строений, сооружений, оборудования

1.8 Ожидаемые виды, характеристика и количество эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействий 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

Атмосферный воздух

Период строительства

При производстве строительно-монтажных работ осуществляются следующие операции, сопровождающиеся выделением загрязняющих веществ в атмосферу: погрузочно-разгрузочные работы, сварочные, газорезательные работы, работа строительной и автотранспортной техники, работа шлифовальной машинки и др.

Источники загрязняющих веществ носят неорганизованный временный характер негативного воздействия на окружающую среду.

В выбросах временных источников содержится 19 индивидуальных компонента загрязняющих веществ: Железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, Фториды неорганические плохо растворимые, Хлорэтилен, бенз(а)пирен, формальдегид, уайт-спирит, углеводороды предельные C12-C19, минеральное масло, взвешенные частицы, пыль неорганическая SiO₂ 70-20%, пыль абразивная.

Валовый выброс ЗВ при СМР без учета автотранспорта – **0,3078585878 т/год.**

Воздействие на водную среду

Проектируемые работы по установке плавучей насосной станции на реке Иртыш попадают в водоохранную зону.

Вода из поверхностных источников не используется, непосредственных сбросов сточных вод в водные объекты и на рельеф местности не производит, соответственно деятельность объекта не повлияет на качество воды реки.

Использование поверхностных вод предусматривается для деятельности насосной станции. Сбросы, сливы и стоки на рельеф местности и в водные объекты отсутствуют. Истощение подземных вод при эксплуатации происходить не будет.

Воздействие на почвы

Период строительства. Влияние строительных работ на почвенный покров связано преимущественно с факторами механического воздействия при укладке водопровода, а также при движении спецтехники.

Геологическая среда (недра)

Наличие минеральных и сырьевых ресурсов, используемых месторождений в зоне воздействия объекта, не имеется

В связи с отсутствием минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия объекта воздействия на недра исключаются.

Растительный и животный мир

Намечаемая деятельность не предусматривает использование растительных ресурсов.

На территории намечаемой деятельности не имеются зеленые насаждения, которые попадают под снос при проведении строительных работ.

Физические воздействия

Другим видом антропогенного воздействия проектируемого объекта является акустическое воздействие.

Период строительства

Основным фактором физического воздействия в период строительства является шум, создаваемый работающими строительными машинами и механизмами. Уровень шума работающих машин и механизмов на расстоянии 1м не превышает нормативное значение – 80дБ(А).

1.9 Ожидаемые виды, характеристики и количество отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попуттилизации 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 период проведения строительно-монтажных работ проектируемого объекта образуются:

- строительные отходы – 1,97 т;
- загрязненная упаковочная тара из-под ЛКМ – 0,013 т;

- отходы от сварки – 0,001 т;
- твердые бытовые (коммунальные) отходы – 0,12 т.

Общее количество отходов производства и потребления составит **2,104 тонн**, из них опасных **0,013 т/год**, не опасных **2,091т/год**.

Все отходы, образуемые в период строительных работ, передаются по договорам на специализированные предприятия.

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

Павлодарская область – крупный индустриальный центр Казахстана, представляющий собой многоотраслевой промышленный комплекс, ориентированный на производство электрической и топливной энергии, глинозёма, продукции нефтепереработки, машиностроения, лёгкой и пищевой промышленности, строительных материалов. Наряду с реализацией промышленного потенциала особое внимание здесь уделяется развитию сельского хозяйства, поддержке предпринимательства, реализации активных мер на рынке труда.

Участок намечаемой деятельности расположен на территории Павлодарской области города Аксу, в районе села Канаш Камзин (Жолкудук). Население в 2009 составляло 1647 человек.

Село Канаш Камзин (Жолкудук), как и большинство сельских зон Павлодарской области, ориентировано на сельское хозяйство. Основные виды деятельности включают растениеводство и животноводство.

Ближайшая жилая зона от объекта реконструкции около 550 м в южном направлении.

Валовый выброс ЗВ на период проведения строительно-монтажных работ – **0,3078585878 т/год.**

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

Общее количество отходов производства и потребления составит **2,104 тонн**, из них опасных **0,013 т/год**, не опасных **2,091 т/год**.

В связи с достаточным удалением жилой зоны от места производства работ воздействие выбросов ЗВ на население будет весьма незначительным. Так же 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 выразится в виде:

- снятия, перемещения, хранения и использования плодородного слоя почвы при рекультивации нарушенных земель;
- осуществления выработок малого сечения (скважин, канав);
- изменения статистических нагрузок на грунты основания;
- образования отходов, которые могут стать источником загрязнения почв.

Учитывая, что намечаемая деятельность заключается в проведении строительных 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.

3 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

Согласно Приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки к вариантам осуществления намечаемой деятельности относятся: различные сроки осуществления деятельности; различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели; различная последовательность работ; различные технологии, машины, оборудование; различные способы планировки объекта (включая расположение на земельном участке зданий и сооружений, мест выполнения конкретных работ); различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду); различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту).

В рамках рабочего проекта различные сроки осуществления деятельности не рассматривались. Все принятые проектные решения, используемые материалы и оборудование соответствуют требованиям нормативно-технической документации.

Различные способы планировки объекта, различные условия доступа к объекту, различные условия эксплуатации объекта не рассматривались, дополнительного отвода земель не требуется.

В рамках разработки рабочего проекта рассматривались варианты технико-коммерческих предложений от поставщиков основного оборудования, которые не оказывают влияния на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду.

Реализация намечаемой деятельности окажет положительное влияние на развитие экономики и социально-экономического благополучия местного населения.

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

Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Основными факторами воздействия намечаемой деятельности на жизнь, здоровье людей являются выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

С целью выявления существенности воздействия намечаемой деятельности был выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ в ближайшей жилой застройке.

Результаты расчета по оценке загрязнения атмосферного воздуха показали, что максимальная приземная концентрация веществ при СМР для населенной местности по всем загрязняющим веществам.

Таким образом, намечаемая деятельность при реализации проектных решений не окажет существенного воздействия на здоровье местного населения. Оценка представлена в разделе 6 Отчета.

Рассматриваемый объект окажет положительное влияние на сферу услуг путем обеспечения надежного и устойчивого потребителей, соответствующего современным требованиям, а также увеличению занятости населения.

Воздействие проектируемого объекта на социальную сферу будет иметь положительный характер.

Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Процесс проведения работ, связанный с намечаемой деятельностью, окажет определенное воздействие на состояние растительности. Данное воздействие можно рассматривать, как совокупность механического воздействия и химического загрязнения.

На территории площадки для строительства проводилось обследование на наличие зеленых насаждений. В результате обследования зеленых насаждений под снос и пересадку попадают деревья.

Вырубка, пересадка зеленых насаждений и планируемые меры по обеспечению компенсационной посадки (создание зеленых насаждений), взамен вырубленных при реализации градостроительной деятельности осуществляются в соответствии Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 235 (зарегистрировано в Министерстве юстиции Республики Казахстан 29 апреля 2015 года № 10886) «Об утверждении Типовых правил содержания и защиты зеленых насаждений, правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов».

Редкие, лекарственные, эндемичные, занесенные в Красную Книгу растения так же отсутствуют. Необратимых негативных воздействий на растительный покров в результате производственной деятельности не ожидается.

Соблюдение существующих требований по проведению очистки территории после строительных работ, проведение рекультивационных работ позволит ускорить процесс восстановления растительности на нарушенных участках.

В период проведения работ по реализации рассматриваемого проекта влияние на представителей животного мира может сказываться при воздействии следующих факторов:

- Шум вибрации автотранспорта при строительно-монтажных работах;
- Вытеснение животных изъятием участка земель под постройки и автодороги, сокращение в результате этого кормовой базы.

Анализ данных по вышеприведенным факторам влияния на животный мир показал, что воздействие носит локальный характер. По продолжительности воздействия – временный. К тому же обитающие в прилегающем районе животные легко адаптируются к новым условиям. Редких, исчезающих животных, занесенных в Красную книгу на территории проведения работ, нет.

Реализация намечаемой деятельности не окажет прямого воздействия, и при соблюдении проектных решений не окажет существенного воздействия на биоразнообразие.

Земельные ресурсы и почвы, отходы производства и потребления.

Воздействие в период строительства ограничится площадью строительной площадки.

С целью предотвращения загрязнения почвы нефтепродуктами заправка автотранспорта в период строительства предусматривается на специализированных АЗС за пределами площадки строительства.

Сбор и временное хранение отходов предусматривается отдельно в специально предназначенную для сбора данного вида отходов тару. Вывоз отходов для размещения и утилизации планируется в установленные места, соответствующие экологическим нормам, по заключенным договорам.

При размещении проектируемого объекта предусматривается предварительное снятие почвенно-плодородного слоя с рекультивацией.

Проведение технического этапа рекультивации предусматривается после окончания выполнения дноуглубительных работ по участкам по мере высыхания пульпы.

При эксплуатации объекта ожидаемое воздействие на почвенный покров может выражаться в его загрязнении выбросами загрязняющих веществ и отходами производства и потребления. Однако, наличие специально оборудованных мест сбора, хранения отходов, своевременный их вывоз в места размещения, организация мониторинга почв позволят снизить воздействие на почвенный покров.

Таким образом, намечаемая деятельность при реализации проектных решений не окажет существенного воздействия на земли и почвенный покров.

Водные ресурсы

Проектируемые работы по установке плавучей насосной станции на реке Иртыш попадают в водоохранную зону.

Постановлением акимата Павлодарской области от 11 июля 2022 года № 197/2. Зарегистрировано в Министерстве юстиции РК от 18 июля 2022 года № 28834 «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Павлодарской области и режима их хозяйственного использования», водоохранная полоса реки Иртыш в районе сельской зоны г.Аксу составляет 35-6265 м.

По данной реке исследования не проводились, заборы проб не производились.

Объем водопотребления на период строительно-монтажных работ составит **14,175 м³**. Водоснабжение на период строительно-монтажных работ осуществляется привозной водой. На производственные нужды используется вода питьевого качества для промывки трубопровода **250,5828 м³**, так же для пылеподавления и обеспечения нормальной работы спецтехники потребуется техническая вода **1 395,545 м³**. Вода привозная по договору с подрядной организацией.

Вода из поверхностных вод на период СМР не используется, непосредственных сбросов сточных вод в водные объекты и на рельеф местности не происходит, соответственно деятельность объекта не повлияет на качество воды в реке.

На период эксплуатации - расход воды составляет - 491 780 м³/год. Будет предусмотрено получение разрешения на спецводопользование.

Предусмотренные проектом мероприятия по устройству временного бытового городка в период строительства с привозным водоснабжением и установкой туалетов контейнерного типа, оборудование специальных площадок для хранения стройматериалов, оборудования и крупногабаритных отходов, оборудование специальных площадок для установки контейнеров для сбора отходов, контроль строительной техники перед началом работ на исправность маслофильтров и отсутствие протечек карбюраторов, вывоз хозяйственных сточных вод в городские сети канализации направлены на снижение воздействия на водные ресурсы.

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

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

Атмосферный воздух

В период строительства проектируемого объекта происходит выделение загрязняющих веществ в атмосферу при погрузочно-разгрузочных работах, от работы двигателей строительной и автотранспортной техники, сварки полиэтиленовых труб, агрегатов с ДВС и т.д.

Источники загрязняющих веществ носят неорганизованный временный характер негативного воздействия на окружающую среду.

В выбросах временных источников содержится 19 индивидуальных компонента загрязняющих веществ: Железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, Фториды неорганические плохо растворимые, Хлорэтилен, бенз(а)пирен, формальдегид, уайт-спирит, углеводороды предельные C12-C19, минеральное масло, взвешенные частицы, пыль неорганическая SiO₂ 70-20%, пыль абразивная.

Валовый выброс ЗВ при СМР – 0,3078585878 т/год.

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.

Оценка воздействия на атмосферный воздух с применением программного комплекса по расчёту рассеивания показала, что максимальные приземные концентрации, создаваемые источниками выделения в период строительно-монтажных работ на объекте, по всем ингредиентам не превышают значений ПДК

на границе площадки СМР. Поэтому воздействие на атмосферный воздух в период строительства является допустимым.

При реализации намечаемой деятельности концентрации загрязняющих веществ не превышают ПДК для населенной местности в жилой зоне. Воздействие намечаемой деятельности характеризуется как прямое с различной интенсивностью в течение года.

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

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 строительно-монтажных работ объекта не прогнозируется.

Воздействие проектируемого объекта на состояние здоровья населения оценивается как допустимое.

Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

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

Взаимодействие указанных объектов

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.

5 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.

5.1 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 опробированных 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.

5.2 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	Нарушение и загрязнение почвенно-растительного слоя. Уничтожение травяного покрова.	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.

5.3 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 бальной 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	
Локальный (1)	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
Ограниченный (2)	Площадь воздействия до 10 км ² для площадных объектов или на удалении 1 км от линейного объекта
Местный (3)	Площадь воздействия в пределах 10-100 км ² для площадных объектов или 1-10 км от линейного объекта
Региональный (4)	Площадь воздействия более 100 км ² для площадных объектов или более 10 км от линейного объекта
Временной масштаб воздействия	
Кратковременный (1)	Длительность воздействия до 6 месяцев
Средней продолжительности (2)	От 6 месяцев до 1 года
Продолжительный (3)	От 1 года до 3-х лет
Многолетний (4)	От 3-х лет и более
Интенсивность воздействия (обратимость изменения)	
Незначительная (1)	Изменения среды не выходят за существующие пределы природной изменчивости
Слабая (2)	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается
Умеренная (3)	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению поврежденных элементов
Сильная (4)	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 узаконенный 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

5.4 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)	

5.5 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.

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

6.1 Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы

При строительстве проектируемого объекта осуществляются следующие операции, сопровождающиеся выделением загрязняющих веществ в атмосферу: погрузочно-разгрузочные работы, сварочные, газорезательные, окрасочные и гидроизоляционные работы, работа строительной и автотранспортной техники, работа шлифовальной машинки и т.д.

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

Загрязнение воздушного бассейна происходит при разгрузочных работах, разработке и засыпке грунта.

При этом происходит выделение пыли неорганической в пересчете на пыль неорганическую с содержанием SiO₂ 70-20% (ист.600101).

При проведении сварочных работ используются сварочные электроды. При этом в атмосферу неорганизованно выделяются такие загрязняющие вещества - железо оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO₂) 70-20%, фториды неорганические плохо растворимые, азота (IV) оксид, углерода оксид (ист. 600102).

При газовой резки металлов в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота (IV) диоксид, марганец и его соединения, оксиды железа и оксид углерода (ист.600103).

При проведении окрасочных работ в атмосферу неорганизованно поступают бутилацетат, диметилбензол, пропан-2-он (ацетон), метилбензол (Толуол), уайт-спирит, масло минеральное, бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый), 2-Метилпропан-1-ол (спирт изобутиловый), (ист.600104)

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).

Для получения электричества будет применяться передвижная электростанция, до 4 кВт, с двигателем внутреннего сгорания. При работе которой будут выделяться: азота (IV) диоксид, азота (II) оксид, бенз(а)пирена, серы диоксид, углерода оксид, углеводородов предельных C₁₂-C₁₉, углерода и формальдегида.

Для обработки материалов на строительной площадке используется шлифовальная машина с кругом Ø 175 мм. При этом в атмосферу неорганизованно поступают: пыль абразивная, взвешенные вещества.

Также на строительной площадке хранится инвентарь, опоры, арматура и т.п. на открытой площадке. При этом выброс загрязняющих веществ не происходит.

Перечень загрязняющих веществ, выделяемых при производстве строительно-монтажных работ, представлен в таблице 2.3.1

Таблица 2.3.1

Наименование вещества	ПДК _{м.р.}	ПДК _{ср.свт.}	ОБУВ	Класс опасности	Выброс вещества	
	мг/м ³				г/сек	т/год
Железо (II, III) оксиды		0,04		3	0,041	0,00178
Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,0013	0,000072
Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	0,0949	0,068553
Азот (II) оксид	0,4	0,06		3	0,0095	0,00899
Углерод (сажа)	0,15	0,05		3	0,0313	0,024149
Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,0406	0,031737
Углерод оксид	5	3		4	0,0852062	0,0497446694 4
Фтористые газообразные соединения	0,02	0,005		2	0,0001	0,000029
Фториды неорганические плохо растворимые	0,2	0,03		2	0,00004	0,00002
Ксилол (смесь изомеров – о, -м, -п)	0,2			3	0,001	0,005
Бенз(а)пирен		0,1мкг/100м3		1	0,00000109	0,0000008229
Хлорэтилен		0,01		1	0,0000025	0,000002
Формальдегид	0,05	0,01		2	0,0011	0,000957
Керосин			1,2		0,0521	0,03805
масло минеральное			0,05		0,001	0,000004
Уайт-спирит			1		0,001	0,004
Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	1			4	0,0411	0,0251
Взвешенные частицы	0,5	0,15		3	0,0054	0,00003
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,3	0,1		3	0,23304	0,14511
пыль абразивная			0,04		0,0003	0,00001

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

Неорганизованный источник №6001 Строительная площадка

Источник выделения № 600101 - Погрузочно-разгрузочные работы

В период строительства осуществляются погрузочно-разгрузочные работы в объемах, представленных в таблице ниже:

№ п/п	Наименование работ	Плотность, т/ м ³ [Л.26]	Объем, м ³	Объем, тонн
1	Пересыпка песка	1,55	0,5104	0,791
2	Пересыпка щебня фракцией 20-40 мм	1,75	0,6095	1,067
3	Пересыпка щебня фракцией 40-70 мм	1,75	0,157924	0,276
4	Разработка грунтов экскаваторами	1,55	8089,8	12539,190
5	Разработка грунтов вручную	1,55	32,0	49,600
6	Засыпка траншей бульдозерами	1,55	6001,4	9302,170
7	Засыпка траншей вручную	1,55	666,0	1032,300

Валовые выбросы пыли в атмосферу, выделяющейся в процессе погрузочно-разгрузочных работ, пересыпке пылящих материалов, определяются по формуле 3.1.2 [Л.6]:

$$G = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{200} \times (1 - \eta), \text{ тонн}$$

Максимально разовые выбросы пыли в атмосферу, выделяющейся в процессе погрузочно-разгрузочных работ, пересыпке пылящих материалов, определяются по формуле 3.1.1 [Л.6]:

$$M_p = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times k \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6 \times (1 - \eta) / 3600, \text{ г/с}$$

где: $G_{\text{год}}$ – суммарное количество разгружаемого материала, тонн;

$G_{\text{час}}$ – производительность узла пересыпки или количество разгружаемого материала, т/час;

k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1 [Л.6]);

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли) переходящей в аэрозоль (табл. 3.1.1 [Л.6]);

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2 [Л.6]);

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (табл. 3.1.3 [Л.6]);

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (табл.3.1.4 [Л.6]);

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5 [Л.6]);

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6 [Л.6]). При использовании других типов погрузочных устройств $k_8 = 1$;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7 [Л.6]); η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, равна 0.

K – коэффициент гравитационного оседания, для твердых компонентов составляет 0,4 [п. 2.3, Л.6]. (коэффициент гравитационного оседания учитывается только при расчете максимально разовых выбросов).

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 2.3.2

Таблица 2.3.2

Источник выбросов (выделения)	В, т/год	В, т/ч	В'	k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	Наименование загрязняющих веществ	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
												М, г/с	Г, тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Пересыпка песка	0,791	5	0,5	0,05	0,02	1,2	1,0	0,01	0,5	Пыль неорганическая, содержащая (SiO ₂) 70-20%	2908	0,088	0,00005
Пересыпка щебня фракцией 20-40 мм	1,067	5	0,5	0,02	0,01	1,2	1,0	0,8	0,4	Пыль неорганическая, содержащая (SiO ₂) 70-20%	2908	0,233	0,0002
Пересыпка щебня фракцией 40-70 мм	0,276	5	0,5	0,02	0,01	1,2	1,0	0,8	0,4	Пыль неорганическая, содержащая (SiO ₂) 70-20%	2908	0,187	0,00004
Разработка грунтов экскаваторами	12539,19	10	0,5	0,05	0,02	1,2	1,0	0,01	0,7	Пыль неорганическая, содержащая (SiO ₂) 70-20%	2908	0,018	0,079
Разработка грунтов вручную	49,6	10	0,5	0,05	0,02	1,2	1,0	0,01	0,7	Пыль неорганическая, содержащая (SiO ₂) 70-20%	2908	0,018	0,0003
Засыпка траншей бульдозерами	9302,17	10	0,5	0,05	0,02	1,2	1,0	0,01	0,7	Пыль неорганическая, содержащая (SiO ₂) 70-20%	2908	0,018	0,059
Засыпка траншей вручную	1032,3	10	0,5	0,05	0,02	1,2	1,0	0,01	0,7	Пыль неорганическая, содержащая (SiO ₂) 70-20%	2908	0,018	0,0065
Итого по источнику 600101										Пыль неорганическая, содержащая (SiO₂) 70-20%	2908	0,233	0,14509

Источник выделения № 600102 – Сварочные работы

Сварочные работы выполняются с применением электродов, представленных в таблице ниже:

№ п/п	Тип (марка) электродов	Количество, кг
1	УОНИ 13/55 (Э42А, Э50А)	16,2
2	МР-3 (Э42, Э46, Э50)	20
3	Проволока свар легир с неомед поверх (СВ-0,8 (2,0))	11,34

Валовые выбросы при работе сварочного аппарата рассчитываются по формуле 5.1 [Л.7]:

$$G = B \times K_m^x \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: В – расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

K_m^x – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых материалов, г/кг (табл. 1 [Л.7]);

Максимально разовые выбросы при работе сварочного аппарата рассчитываются по формуле 5.2 [Л.7]:

$$M = B_{\text{час}} \times K_m^x / 3600, \text{ г/с}$$

где $B_{\text{час}}$ – максимальный расход сырья и материалов с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 2.3.3.

Таблица 2.3.3

Наименование оборудования	Тип (марка) электродов	Вчас, кг/час	В, кг	K ^x _м , г/кг	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
							М, г/с	Г, тонн
Ручная дуговая сварка штучными электродами	МР-3	0,672	16,2	9,77	Железо (III, II) оксид	0123	0,0006	0,0003
				1,73	Марганец и его соединения	0143	0,00005	0,00002
				0,4	Фтористые газообразные соединения	0342	0,00004	0,00002
	УОНИ 13/55	0,291	20	10,69	Железо (III, II) оксид	0123	0,00004	0,00002
				0,92	Марганец и его соединения	0143	0,00004	0,00002
				1,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,0001	0,00005
				3,3	Фториды неорганические плохо растворимые	0344	0,001	0,0003
				0,75	Фтористые газообразные соединения	0342	0,002	0,0002
				1,5	Азота (IV) оксид	0301	0,0003	0,00003
				13,3	Углерода оксид	0337	0,0001	0,00001
Ручная дуговая сварка сварочной проволокой	дуговая наплавка с газопламенным напылением СВ-0,8 (2,0)	0,23	11,34	25	Железо (III, II) оксид	0123	0,005	0,00028
				1	Марганец и его соединения	0143	0,0002	0,00001
					Железо (III, II) оксид	0123	0,0050	0,001
					Марганец и его соединения	0143	0,0003	0,00006
					Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,00004	0,00002
					Фториды неорганические плохо растворимые	0344	0,00004	0,00002
					Фтористые газообразные соединения	0342	0,0001	0,00003
					Азота (IV) оксид	0301	0,0001	0,00005
					Углерода оксид	0337	0,0010	0,0003
Итого по источнику № 600102								

Источник выделения № 600103 – Газовая резка металла

При газовой резке разрезают металл толщиной до 10 мм. Газовую резку выполняют аппаратами резки с использованием кислорода. Фонд времени работы аппаратов составляет 6,1 часа.

Валовые выбросы при газовой резке металла рассчитываются по формуле 6.1 [Л.7]:

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

Максимально разовые выбросы при газовой резке металла рассчитываются по формуле 6.2 [Л.7]:

$$M = K_m^x / 3600, \text{ г/с}$$

где: K_m^x – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу времени работы оборудования при толщине разрезаемого материала σ , г/час;

T – фонд времени работы оборудования, час;

n – количество постов, одновременно в работе - один пост. Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 2.3.4

Таблица 2.3.4

Наименование процесса	п, кол-во постов	Т, час/год	K ^x _m , г/час	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
						М, г/с	Г, тонн
Резка металла толщиной 10 мм	1	6,1	64,1	Азота (IV) диоксид	0301	0,018	0,0004
			1,90	Марганец и его соединения	0143	0,001	0,00001
			129,1	Железо (II, III) оксиды	0123	0,036	0,001
			63,4	Углерод оксид	0337	0,018	0,0004
Итого по источнику выделения № 600103				Азота (IV) диоксид	0301	0,018	0,0004
				Марганец и его соединения	0143	0,001	0,00001
				Железо (II, III) оксиды	0123	0,036	0,001
				Углерод оксид	0337	0,018	0,0004

Источник выделения № 600104 – Окрасочные работы

Для защиты металлических конструкций от коррозии выполняют их окраску. Окраску осуществляют кистью, валиком.

Данные по расходу лакокрасочных материалов представлены в таблице ниже:

№	Наименование	Ед. изм.	Расход лакокрасочных материалов
1	Краска масляная МА-015	т	0,00002
2	ПФ-115	т	0,0100008
3	ГФ-021	т	0,0050004
4	Уайт-спирит	т	0,0015557
5	грунтовки битумные	т	0,002475
6	Олифа	т	0,00001
7	Ксилол нефтяной	т	0,0008334

Валовые выбросы нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле 1 [Л.8]:

$$G_{\text{зод}} = \frac{m_{\phi} \times \delta_a \times (100 - f_p)}{10^4} \times (1 - \eta), \text{ тонн}$$

Максимально разовые выбросы нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле 2 [Л.8]:

$$M_{\text{зод}} = \frac{m_m \times \delta_a \times (100 - f_p)}{10^4} \times (1 - \eta) \text{ з/с}$$

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ определяется:

а) при окраске по формуле 3 [Л.8]:

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

б) при сушке по формуле 4 [Л.8]:

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

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ определяется:

а) при окраске по формуле 5 [Л.8]:

$$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_m \times f_p \times \delta_p' \times \delta_x}{10^6 \times 3,6} \times (1 - \eta), \text{ з/с}$$

б) при сушке по формуле 6 [Л.8]:

$$M_{\text{суш}}^x = \frac{m_m \times f_p \times \delta_p'' \times \delta_x}{10^6 \times 3,6} \times (1 - \eta), \text{ з/с}$$

где: m_ϕ – фактический годовой расход ЛКМ, т/год;

m_m – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

f_p – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %, масс., табл. 2 [Л.8];

δ_p' – доля растворителя ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, %, масс., табл. 3 [Л.8];

δ_p'' – доля растворителя ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, %, масс., табл. 3 [Л.8];

δ_x – содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, %, масс., табл. 2 [Л.8];

η – степень очистки воздуха газоочистным оборудованием, в долях единицы, равна 0.

Общий валовый и максимально разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формулам [Л.8]:

$$G = G_{\text{окр}}^x + G_{\text{суш}}^x$$

$$M = M_{\text{окр}}^x + M_{\text{суш}}^x$$

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 2.3.4

Таблица 2.3.4

Марка ЛКМ	m_{ϕ} , тонн	m_m кг/ч	δ_a , % масс.	f_n , % масс.	δ'_n , % масс.	δ''_n , % масс.	δ_x , % масс.	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
										М, г/с	Г, тонн
Краска масляная	0,00002	0,186	-	12	25	75	100	Взвешенные частицы	2902	0,005	0,00001
			-	12	25	75		Масло минеральное	2735	0,001	0,000002
ПФ-115	0,0100008	0,538	-	45	28	72	50	Диметилбензол (смесь -о, -м, -п изомеров)	0616	0,001	0,002
							50	Уайт-спирит	2752	0,001	0,002
ГФ-021	0,0050004	0,479	-	45	28	72	100	Диметилбензол (смесь -о, -м, -п изомеров)	0616	0,001	0,002
Уайт-спирит	0,0015557	0,135	-	100	28	72	100	Уайт-спирит	2752	0,001	0,002
Грунтовка битумная	0,002475	0,173	-	45,0	25	75	100	Углеводороды предельные C ₁₂ - C ₁₉	2754	0,016	0,001
Олифа	0,00001	0,126	-	12	28	72	100	Масло минеральное	2735	0,0001	0,000002
Ксилол нефтяной	0,0008334	0,144	-	100	28	72	100	Диметилбензол (смесь -о, -м, -п изомеров)	0616	0,001	0,001
								Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п- Уайт-спирит	0616	0,001	0,005
								Уайт-спирит	2752	0,001	0,004
								масло минеральное	2735	0,001	0,000004
								Углеводороды предельные C ₁₂ - C ₁₉	2754	0,016	0,001

Источник выделения № 600105 – 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	Автопогрузчик, 5 т	1 ед.	3,6	0,10659
2	Бульдозеры, 96 кВт	1 ед.	7,7	113,6428877
3	Краны башенные, 8 т	1 ед.	4,7	3,765888
4	Краны на автомобильном ходу, 10 т	1 ед.	5,1	4,7190714
5	Краны на автомобильном ходу, 16 т	1 ед.	5,5	10,3505904
6	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	1 ед.	6,6	2,12995
7	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 мЗ	1 ед.	8	85,2697216

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 2.3.5

Наименование техники	расход, л/маш. час	В, т/час	Т, час	k_{zi}	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
							г/с	тонн
Автопогрузчик, 5 т	3,6	0,003	0,10659	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,008	0,000003
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,013	0,000005
				20000	Сера диоксид	0330	0,017	0,000007
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000001	0,00000000004
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,0000003	0,0000000001
				30000	Керосин	2732	0,025	0,00001
Бульдозеры, 96 кВт	7,7	0,006	113,6428877	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,017	0,0070
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,026	0,0106
				20000	Сера диоксид	0330	0,033	0,0135
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000002	0,0000001
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,0000004
				30000	Керосин	2732	0,050	0,0205
Краны башенные, 8 т	4,7	0,004	3,765888	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,011	0,0001
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,017	0,0002
				20000	Сера диоксид	0330	0,022	0,0003
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000001	0,000000001
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,0000004	0,00000005
				30000	Керосин	2732	0,000	0,0000
Краны на автомобильном ходу, 10 т	5,1	0,004	4,7190714	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,011	0,0002
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,017	0,0003
				20000	Сера диоксид	0330	0,022	0,0004
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000001	0,000000002
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,0000004	0,00000001
				30000	Керосин	2732	0,033	0,0006
Краны на	5,5	0,004	10,3505904	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,011	0,0004

автомобильном ходу, 16 т				15500	Углерод (сажа)	0328	0,017	0,0006
				20000	Сера диоксид	0330	0,022	0,0008
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000001	0,000000004
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,0000004	0,00000001
				30000	Керосин	2732	0,033	0,0012
Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	6,6	0,005	2,12995	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,014	0,0001
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,022	0,0002
				20000	Сера диоксид	0330	0,028	0,0002
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000001	0,000000001
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,0000004	0,000000003
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	8	0,006	85,2697216	30000	Керосин	2732	0,042	0,0003
				10000	Азот (IV) оксид	0301	0,017	0,0052
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,026	0,0080
				20000	Сера диоксид	0330	0,033	0,0101
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000002	0,000000061
Итого по источнику выделения				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,000000031
				30000	Керосин	2732	0,050	0,0153
				Азот (IV) оксид	0301	0,017	0,013	
				Углерод (сажа)	0328	0,026	0,0193	
				Сера диоксид	0330	0,033	0,025	
				Углерод оксид	0337	0,0000002	0,000000016	
				Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,0000007151	
				Керосин	2732	0,050	0,0379	

Источник выделения № 600106 – ДВС автотранспорта

Подвоз конструкций и строительных материалов осуществляется автосамосвалом с дизельным двигателем грузоподъемностью 5 и 8 тонн. Фонд времени работы автотранспорта представлен в таблице ниже:

№ п/п	Наименование	Количество	Грузоподъемность, тонн	Время работы, дней
1	Автомобили бортовые г/п до 5 тонн	1 ед.	5	2
2	Автомобили бортовые г/п до 8 тонн	1 ед.	8	1

Величина выбросов от автомобилей при движении и работе на территории предприятия рассчитывается по формулам 3.17, 3.18 [Л.10]:

$$M_1 = m_l \times L_1 + 1,3 \times m_l \times L_{1n} \times m_{xx} \times T_{xs}, \text{ г}$$

$$M_2 = m_l \times L_2 + 1,3 \times m_l \times L_{2n} \times m_{xx} \times T_{xm}, \text{ г/30 мин}$$

где: m_l – пробеговой выброс загрязняющего вещества автомобилем при движении по территории предприятия, определяется по таблице 3.8 [Л.10], г/км.

L_1 – пробег автомобиля без нагрузки по территории предприятия, км/день;

L_2 – максимальный пробег автомобиля без нагрузки по территории предприятия за 30 минут, км;

f – коэффициент увеличения выбросов при движении с нагрузкой;

L_{1n} – пробег автомобиля с нагрузкой по территории предприятия, км/день;

L_{2n} – максимальный пробег автомобиля с нагрузкой по территории предприятия за 30 минут, км;

m_{xx} – удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, определяется по таблице 3.3 [Л.10], г/мин;

T_{xs} – суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин;

T_{xm} – максимальное время работы двигателя на холостом ходу за 30 минут, мин.

Валовый выброс загрязняющих веществ рассчитывается по формуле 3.19 [Л.10]:

$$G = A \times M_1 \times N_k \times D_n \times \alpha_N \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: А – коэффициент выпуска;

N_k – количество автомобилей, шт;

α_N – коэффициенты трансформации окислов азота.

Принимаются равными 0,8 – для NO_2 , 0,13 – для NO [Л.10];

D_n – количество рабочих дней в расчетном периоде.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ рассчитывается по формуле 3.20 [Л.10]:

$$M = M_2 \times N_{k1} / 1800, \text{ г/с}$$

где: N_{k1} – наибольшее количество машин, работающих на территории предприятия в течение получаса.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 2.3.6

Таблица 2.3.6

Наименование техники	m _L	m _{xx}	D _p	L ₁	L _{1n}	L ₂	L _{2n}	t _{xs}	t _{xm}	A	N _k	N _{k1}	a _{NOx}	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ		
																г/с	тонн	
Теплый период																		
Автомобили бортовые, г/п до 5 т	3,5	1,5	2	0,3	0,3	0,1	0,1	40	10	1	1	1		Углерод оксид	0337	0,0088	0,0004	
	0,7	0,25												Керосин	2732	0,0015	0,0001	
	2,6	0,5												0,8	Азот (IV) оксид	0301	0,0025	0,0001
	2,6	0,5												0,1	Азот (II) оксид	0304	0,0004	0,00002
	0,2	0,02													Углерод (сажа)	0328	0,0001	0,00001
	0,39	0,072													Сера диоксид	0330	0,0004	0,00002
Автомобили бортовые г/п до 8 т	5,1	2,8	1	0,3	0,3	0,1	0,1	40	10	1	1	1		Углерод оксид	0337	0,0162	0,0003	
	0,9	0,35												Керосин	2732	0,0021	0,00004	
	3,5	0,6												0,8	Азот (IV) оксид	0301	0,0030	0,0001
	3,5	0,6												0,13	Азот (II) оксид	0304	0,0005	0,00005
	0,25	0,03													Углерод (сажа)	0328	0,0002	0,000004
	0,45	0,09													Сера диоксид	0330	0,0006	0,00001
Итого по источнику выделения № 600106														Углерод оксид	0337	0,0162	0,0007	
														Керосин	2732	0,0021	0,0001	
														Азот (IV) оксид	0301	0,0030	0,0002	
														Азот (II) оксид	0304	0,0005	0,0001	
														Углерод (сажа)	0328	0,0002	0,00001	
														Сера диоксид	0330	0,0006	0,00003	

Источник выделения № 600107 - Передвижные компрессоры с двигателями внутреннего сгорания

На участке строительно-монтажных работ для получения сжатого воздуха будет применяться компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин.

Согласно локальным ресурсным сметам по проекту общее время работы передвижных компрессоров составляет 205,251 час.

Расход топлива принимаем из расчета 10,0 л/час.

Максимальный выброс *i*-ого вещества от стационарной дизельной установкой определяется по формуле [12]:

$$M_{сек} = (e_i \times P_{э}) / 3600, \text{ г/с}$$

где: e_i - выброс *i*-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки в режиме номинальной мощности, г/кВт*ч

$P_{э}$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт.

Валовый выброс *i*-ого вещества от стационарной дизельной установкой определяется по формуле [12]:

$$G_{год} = (q_i \times B_{год}) / 1000, \text{ т/год}$$

где: q_i - выброс *i*-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на 1 кг дизельного топлива

$B_{год}$ - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т/год

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 2.3.7.

Таблица 2.3.7

Наименование источника выбросов (выделения)	e_i , г/кВт*ч	T, час	$P_{э}$, кВт	B, т/год	q_i	α_{NOx}	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	M, г/с	G, т/год
Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м ³ /мин	10,3	205,251	21,0	1,182	43,0	0,8	Азота (IV) диоксид	0301	0,048	0,0543
	10,3				43,0	0,13	Азот (II) оксид	0304	0,008	0,00882
	0,000013				0,0000		Бенз(а)пирен	0703	0,00000008	0,0000000868
	1,1				4,50		Сера диоксид	0330	0,006	0,00710
	7,20				30,00		Углерод оксид	0337	0,042	0,04734
	3,60				15,00		Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,021	0,0237
	0,70				3,00		Углерод	0328	0,0041	0,00473
	0,15				0,60		Формальдегид	1325	0,0009	0,000947
							Азота (IV) диоксид	0301	0,048	0,0543
							Азот (II) оксид	0304	0,008	0,00882
Итого по источнику выделения №600107							Бенз(а)пирен	0703	0,00000008	0,0000000868
							Сера диоксид	0330	0,006	0,00710
							Углерод оксид	0337	0,042	0,04734
							Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,021	0,0237
							Углерод	0328	0,0041	0,00473
							Формальдегид	1325	0,0009	0,000947

Источник выделения № 600108 - Передвижные электростанции

На участке строительно-монтажных работ для получения электричества будет применяться передвижная электростанция, до 4 кВт, с двигателем внутреннего сгорания.

Согласно локальным ресурсным сметам по проекту общее время работы передвижной электростанции составляет 14,909 часа.

Расход топлива принимаем из расчета 2,0 л/час.

Максимальный выброс *i*-ого вещества от стационарной дизельной установкой определяется по формуле [12]:

$$M_{сек} = (e_i \times P_{э}) / 3600, \text{ г/с}$$

где: e_i - выброс *i*-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки в режиме номинальной мощности, г/кВт*ч

$P_{э}$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт.

Валовый выброс *i*-ого вещества от стационарной дизельной установкой определяется по формуле [12]:

$$G_{год} = (q_i \times B_{год}) / 1000, \text{ т/год}$$

где: q_i - выброс *i*-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на 1 кг дизельного топлива

$B_{год}$ - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т/год

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 2.3.8

Таблица 2.3.8

Наименование источника выбросов (выделения)	e_i , г/кВт*ч	T, час	$P_{э}$, кВт	B, т/год	q_i	α_{NOx}	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	M, г/с	G, т/год
Электростанции передвижные, до 4 кВт	10,3	435,96	4	0,994	43,0	0,8	Азота (IV) диоксид	0301	0,009	0,001
	10,3				43,0	0,13	Азот (II)	0304	0,001	0,0001
	0,000 013				0,000 055		Бенз(а)пирен	0703	0,00000001	0,000000001
	1,1				4,50		Сера диоксид	0330	0,001	0,0001
	7,20				30,00		Углерод	0337	0,008	0,001
	3,60				15,00		Углеводород	2754	0,004	0,0003
	0,70				3,00		Углерод	0328	0,001	0,0001
	0,15				0,60		Формальдеги	1325	0,0002	0,00001
							Азота (IV) диоксид	0301	0,009	0,001
							Азот (II)	0304	0,001	0,0001
							Бенз(а)пирен	0703	0,00000001	0,000000001
							Сера	0330	0,001	0,0001
							Углерод	0337	0,008	0,001
							Углеводород	2754	0,004	0,0003
							Углерод	0328	0,001	0,0001
							Формальдег	1325	0,0002	0,00001
Итого по источнику выделения №600108										

Источник выделения № 600109–шлифовальная машина

Фонд времени работы шлифовальной машины с кругом Ø 175 мм 9,755 ч.

Валовые выбросы загрязняющих веществ для источника выделения, не обеспеченного местными отсосами рассчитываются по формуле 1 [Л.11]:

$$M_{год} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}, \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами рассчитывается по формуле 2 [Л.11]:

$$M = k \times Q, \text{ г/с}$$

где: Q – удельный выброс пыли технологическим оборудованием, г/с (табл.1);

k – коэффициент гравитационного оседания, п. 5.3.2 [Л.11];

T – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год;

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе металлообрабатывающих станков сведены в таблицу 2.3.9

Тип и марка станка	Т, ч/год	Q, г/с	k	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
						г/с	т/год
Шлифовальная машинка с Д=175мм	9,755	0,022	0,2	Взвешенные частицы (пыль металлическая)	2902	0,0004	0,00002
		0,014	0,2	Пыль абразивная	2930	0,0003	0,00001
Итого по источнику выделения № 600109				Взвешенные частицы (пыль металлическая)	2902	0,0004	0,00002
				Пыль абразивная	2930	0,0003	0,00001

Источник выделения № 600110–сварка полиэтиленовых труб

Неразъемные соединения полиэтиленовых труб выполняются при помощи сварки контактным нагревом. Сварка стыков осуществляется при помощи сварочного аппарата. Температура сварки +230...250 °С. Крепление деталей полиэтиленовых труб производится за счет сжатия разогретых поверхностей.

Фонд времени работы агрегата для сварки п/э труб составит 223,758 ч.

Валовой выброс ЗВ определяется по формуле 3 [Л.13]:

$$M_i = q_i \cdot N \cdot 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс ЗВ определяется по формуле 4 [Л.13]:

$$G = M_i \cdot 10^6 / (T \cdot 3600), \text{ г/с}$$

где: q_i – удельное выделение загрязняющего вещества на 1 сварку, г/сварку;

N – количество сварок в течение года;

T – время работы сварочного аппарата, часов.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварке полиэтиленовых труб сведены в таблицу 2.3.10.

Таблица 2.3.10

Наименование оборудования	Т, час	N, сварок	q _i , г/сварку	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
						М, г/с	Г, тонн
Агрегат для сварки полиэтиленовых труб	223,758	500	0,009	Углерод оксид	0337	0,000006	0,0000045
			0,0039	Хлорэтилен	0827	0,000003	0,000002
Итого по источнику выделения № 600110				Углерод оксид	0337	0,000006	0,0000045
				Хлорэтилен	0827	0,000003	0,000002

Источник выделения 600111 – Обмазка битумом

В процессе строительного-монтажных работ для гидроизоляционных работ используют битумы разных марок.

Данные по расходу гидроизоляционных материалов представлены в таблице ниже:

№ п/п	Наименование материала	Ед. изм.	Расход материалов
1	Мастики битумные	т	0,1482

В процессе использования битума и в атмосферу выделяются углеводороды предельные C12-19.

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ проводится по формуле [Л.15]:

$$M_{\text{год}} = B \times q, \text{ т/год}$$

где q- удельный выброс углеводородов принят по [Л.15]: 1 кг на 1 т готового битума.;

B – масса расходуемого материала, тн

Максимально разовый выброс определяется по формуле [Л.15]:

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

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 2.3.11

Таблица 2.3.11

Наименование источника выбросов (выделения)	Марка применяемого материала	Т, час	В, т	g, кг/тн	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	М, г/с	Г, т/год
Нанесение битума	мастики битумные	100	0,1482	1,0	Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,0001	0,0001
Итого по источнику выделения №600111					Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,0001	0,0001

6.1.2 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:

$$M/\text{ПДК} < \Phi;$$

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

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

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

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

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

Результаты расчета целесообразности приведены в таблице 6.1.2.1.

Таблица 6.1.2.1

код ЗВ	Наименование вещества	ПДКм.р	ПДКс.с.	ОБУ В	М, г/сек	Н', м	М/(ПДК* Н) для Н>10 М/ПДК	Φ	вывод
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		0,041	2	0,1025	0,1	расчет
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		0,0013	2	0,130	0,1	расчет
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		0,0949	2	0,475	0,1	расчет
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		0,0095	2	0,024	0,1	-
0328	Углерод (сажа)	0,15	0,05		0,0313	2	0,209	0,1	расчет
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		0,0406	2	0,081	0,1	-
0337	Углерод оксид	5	3		0,0852062	2	0,017	0,1	-

0342	Фтористые газообразные соединения	0,02	0,005		0,0001	2	0,005	0,10	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,2	0,003		0,00004	2	0,000	0,10	-
0616	Ксилол (смесь изомеров -о, -м, -п)	0,2			0,001	2	0,005	0,1	-
0621	Метилбензол (Толуол)	0,6			0,000	2	0,000	0,1	-
0703	Бенз(а)пирен		0,1мкг/100м3		0,00000109	2	0,109	0,1	расчет
0827	Хлорэтилен		0,01		0,0000025	2	0,000025	0,1	-
1325	Формальдегид	0,05	0,01		0,0011	2	0,022	0,1	-
2732	Керосин			1,2	0,0521	2	0,043	0,1	-
2735	масло минеральное			0,05	0,001	2	0,020	0,1	-
2752	Уайт-спирит			1	0,001	2	0,001	0,1	-
2754	Углеводороды	1			0,0411	2	0,041	0,1	-
2902	Взвешенные частицы	0,5	0,15		0,0054	2	0,011	0,1	-
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,3	0,1		0,23304	2	0,777	0,1	расчет
2930	пыль абразивная			0,04	0,0003	2	0,008	0,1	-

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i \cdot \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 \cdot \text{ПДКс.с.}$

Согласно проведенной оценке целесообразности расчеты рассеивания необходимо провести по следующим загрязняющим веществам: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азот (IV) оксид, углерод (сажа), сера диоксид, метилбензол, бенз(а)пирен, пыль неорганическая SiO₂ 70-20%.

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 НПФ «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.

Определены максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой зоны.

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.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ проектируемого объекта приведены в таблице 6.1.2.2.

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

Таблица 6.1.2.2

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
Строительство инфраструктуры для орошения	Площадка СМР	Автотранспорт на площадке	15	Согласно сметному расчету	Неорганизованный	6001	2,0	-
		Инертные материалы	6					
		Сварочный пост	1					
		Установки с ДВС	2					
		Шлиф машинка	1					
		Газовая резка металла	1					
		Окрасочные работы	5					
		Сврка п/э труб	1					

Продолжение таблицы 6.1.2.2

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
				Х	У	Х	У		
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
6001	-	-	28	535	76	236	275	Отсутствуют	-

Продолжение таблицы 6.1.2.2

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 ПДВ
					г/с	мг/м³	тонн	
	19	20	21	22	23	24	25	26

6001	-	-	0123	Железо (II, III) оксиды	0,041	—	0,00178	Период смр
			0143	Марганец и его соединения	0,0013	—	0,000072	
			0301	Азота (IV) диоксид	0,095	—	0,06855	
			0304	Азот (II) оксид	0,0095	—	0,00899	
			0328	Углерод (сажа)	0,0313	—	0,024149	
			0330	Сера диоксид	0,0406	—	0,03174	
			0337	Углерод оксид	0,0852062	—	0,0497446694	
			0342	Фтористые газообразные соединения	0,0001	—	0,000029	
			0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00004	—	0,00002	
			0616	Ксилол (смесь изомеров –о, -м, -п)	0,001	—	0,005	
			0703	Бенз(а)пирен	0,00000109	—	0,0000008229	
			0827	Хлорэтилен	0,0000025	—	0,000002	
			1325	Формальдегид	0,0011	—	0,000957	
			2732	Керосин	0,0521	—	0,03805	
			2735	масло минеральное	0,001	—	0,000004	
			2752	Уайт-спирит	0,001	—	0,004	
			2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0411	—	0,0251	
			2902	Взвешенные частицы	0,0054		0,00003	
			2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,23304	—	0,14511	
			2930	Пыль абразивная	0,0003		0,00001	
Итого:							0,40333849234	

Максимальные приземные концентрации и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы в период эксплуатации, приведены в таблице 6.1.2.3.

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

Таблица 6.1.2.3

Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона), 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	
Железо (II, III) оксиды	1,9e-3	-	6001	100	Площадка СМР
Марганец и его соединения	2,3e-3	-	6001	100	Площадка СМР
Азота (IV) оксид	8,6e-3	-	6001	100	Площадка СМР
Углерод (сажа)	3,8e-3	-	6001	100	Площадка СМР
Бенз(а)пирен	2,0e-3	-	6001	100	Площадка СМР
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,01	-	6001	100	Площадка СМР
Группы суммаций					
Азот (IV) оксид, серы диоксид	6,3e-3	-	6001	100	Площадка СМР
Сера диоксид, фтористый водород	1,6e-3	-	6001	100	Площадка СМР
Углерода оксид и пыль цементного производства	0,01	-	6001	100	Площадка СМР
Серы диоксид, азота диоксид	6,3e-3	-	6001	100	Площадка СМР

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

6.1.5 Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ) на период строительно-монтажных работ и на период эксплуатации

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.

Расчетные значения выбросов, кроме выбросов ДВС техники, предлагаются в качестве нормативов НДВ.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ приведены в таблице 6.1.5.1

Таблица 6.1.5.1

Нормативы допустимых выбросов на период строительно-монтажных работ 2026г.

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год дости- жения НДВ
		Период строительно-монтажных работ 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	9	10	11
0123 - Железо (II, III) оксиды						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0,041	0,00178	0,041	0,001780	2026
Итого по предприятию:		0,041	0,00178	0,041	0,001780	
Всего по предприятию:		0,041	0,00178	0,041	0,001780	
0143 - Марганец и его соединения						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0,0013	0,000072	0,0013	0,000072	2026
Итого по предприятию:		0,0013	0,000072	0,0013	0,000072	
Всего по предприятию:		0,0013	0,000072	0,0013	0,000072	
0301 - Азота (IV) диоксид						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0,0749	0,05575	0,0749	0,055750	2026
Итого по предприятию:		0,0749	0,05575	0,0749	0,055750	
Всего по предприятию:		0,0749	0,05575	0,0749	0,055750	
0301 - Азота (II) оксид						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0,009	0,00892	0,009	0,008920	2026
Итого по предприятию:		0,009	0,008920	0,009	0,008920	
Всего по предприятию:		0,009	0,008920	0,009	0,008920	
0328 - Углерод (Сажа)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0,0051	0,004830	0,0051	0,004830	2026
Итого по предприятию:		0,0051	0,004830	0,0051	0,004830	
Всего по предприятию:		0,0051	0,004830	0,0051	0,004830	
0330 - Сера диоксид						
Неорганизованные источники						

Строительная площадка	6001	0,007	0,0072	0,007	0,0072	2026
Итого по предприятию:		0,007	0,0072	0,007	0,0072	
Всего по предприятию:		0,007	0,0072	0,007	0,0072	
0337 - Углерод оксид						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0,069006	0,0490445	0,069006	0,04904450	2026
Итого по предприятию:		0,069006	0,0490445	0,069006	0,0490445	
Всего по предприятию:		0,069006	0,0490445	0,069006	0,0490445	
0342 – Фтористые газообразные соединения						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0,0001	0,000029	0,0001	0,000029	2026
Итого по предприятию:		0,0001	0,000029	0,0001	0,000029	
Всего по предприятию:		0,0001	0,000029	0,0001	0,000029	
0344 – Фториды неорг. плохо растворимые						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0,00004	0,00002	0,00004	0,00002	2026
Итого по предприятию:		0,00004	0,00002	0,00004	0,00002	
Всего по предприятию:		0,00004	0,00002	0,00004	0,00002	
0616 - Диметилбензол (Ксилол (смесь изомеров -о, -м, -п))						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0,001	0,005	0,001	0,005	2026
Итого по предприятию:		0,001	0,005	0,001	0,005	
Всего по предприятию:		0,001	0,005	0,001	0,005	
0703 - Бенз(а)пирен						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0,00000009	0,0000000878	0,00000009	0,0000000878	2026
Итого по предприятию:		0,00000009	0,0000000878	0,00000009	0,0000000878	
Всего по предприятию:		0,00000009	0,0000000878	0,00000009	0,0000000878	
0827- Хлорэтилен						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0,0000025	0,000002	0,0000025	0,000002	2026
Итого по предприятию:		0,0000025	0,000002	0,0000025	0,000002	
Всего по предприятию:		0,0000025	0,000002	0,0000025	0,000002	
1325 - Формальдегид						
Неорганизованные источники						

Строительная площадка	6001	0,0011	0,000957	0,0011	0,000957	2026
Итого по предприятию:		0,0011	0,000957	0,0011	0,000957	
Всего по предприятию:		0,0011	0,000957	0,0011	0,000957	
2735- Масло минеральное						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0,001	0,000004	0,001	0,000004	2026
Итого по предприятию:		0,001	0,000004	0,001	0,000004	
Всего по предприятию:		0,001	0,000004	0,001	0,000004	
2752 - Уайт-спирит						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0,001	0,004	0,001	0,004	2026
Итого по предприятию:		0,001	0,004	0,001	0,004	
Всего по предприятию:		0,001	0,004	0,001	0,004	
2754 - Углеводороды предельные C12-C19						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0,0411	0,0251	0,041	0,0251	2026
Итого по предприятию:		0,0411	0,0251	0,041	0,0251	
Всего по предприятию:		0,0411	0,0251	0,041	0,0251	
2902 – Взвешенные частицы						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0,0054	0,00003	0,0054	0,00003	2026
Итого по предприятию:		0,0054	0,00003	0,0054	0,00003	
Всего по предприятию:		0,0054	0,00003	0,0054	0,00003	
2908 - Пыль неорганическая SiO2 70-20%						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0,23304	0,14511	0,23304	0,14511	2026
Итого по предприятию:		0,23304	0,14511	0,23304	0,14511	
Всего по предприятию:		0,23304	0,14511	0,23304	0,14511	
2930 - Пыль абразивная						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0,0003	0,00001	0,0003	0,00001	2026
Итого по предприятию:		0,0003	0,00001	0,0003	0,00001	
Всего по предприятию:		0,0003	0,00001	0,0003	0,00001	
Итого на период строительно-монтажных		0,49138859	0,3078585878	0,491388590	0,3078585878	

работ:						
--------	--	--	--	--	--	--

6.1.6 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 строительно-монтажных работ находится на расстоянии 2 151 м. (Приложение 5).

6.2 Характеристика объекта как источника воздействия на водные ресурсы

Участок проектирования расположен в Аксуском регионе Павлодарской области, в северной части от границ землепользования г. Аксу на территории водоохранной зоны р. Иртыш, где установлен особый режим хозяйственной деятельности, кроме того, его границы примыкают к территории государственного природного заказника «Пойма реки Иртыш». Объект находится между населенными пунктами Жулкудук (севернее 2,0 км) и Ребровка.

Постановлением акимата Павлодарской области от 11 июля 2022 года № 197/2. Зарегистрировано в Министерстве юстиции РК от 18 июля 2022 года № 28834 «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Павлодарской области и режима их хозяйственного использования», водоохранная полоса реки Иртыш в районе сельской зоны г.Аксу составляет 35-6265 м.

Водопотребление и водоотведение объекта на период строительства

Водопотребление и водоотведение объекта на период строительства.

Для нужд рабочих-строителей предусматривается использовать временную базу.

Хозяйственно-питьевые нужды.

Водоснабжение на период строительно-монтажных работ осуществляется привозной водой.

Вода на питьевые нужды соответствует по всем показателям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209

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

Кол-во работников	Норма, л/смену	Количество рабочих дней	Потребление, м ³
----------------------	-------------------	----------------------------	--------------------------------

9	25	63	14,175
---	----	----	--------

Таким образом, объем водопотребления на период строительно-монтажных работ составит **14,175 м³**.

Производственные нужды. На производственные нужды используется вода питьевого качества для промывки трубопровода **250,5828 м³**, так же для пылеподавления и обеспечения нормальной работы спецтехники потребуется техническая вода **1 395,545 м³**. Вода привозная по договору с подрядной организацией.

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

Вывоз стоков предусматривается спецтранспортом специализированной организацией на очистные сооружения.

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.

Расчет общего водопотребления и водоотведения на этапе СМР

Производство	Водопотребление, м3/пер							Водоотведение, м3/пер				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйст венно бытовы е нужды	Безвозв ратное потребл ение	Всего	Объем сточной воды повторно используе мой	Произв одствен ные сточные воды	Хозяйствен но бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Обор отна я вода	Повт орно испо льзуе мая							
		Всего	В т.ч. питьевого качества									
Хозяйственно- питьевые нужды	14,175	-	-	-	-	14,175	-	14,175	-	-	14,175	-
Технические нужды	1646,1278	1646,1278	250,5828	-	-	-	1646,1278	-	-	-	-	-
Итого	1660,3028	1646,1278	250,5828	-	-	14,175	1646,1278	14,175	-	-	14,175	-

6.3 Характеристика объекта как источника воздействия на земельные ресурсы, почвы

Участок проектирования отнесен к частично подтапливаемым территориям в сезон разлива реки Иртыш. Изыскания выполнялись в зимнее время, в период минимального положения уровня подземных вод, максимальные приходятся на конец апреля – начало июня месяца.

В геологическом периоде район изысканий относится к четвертичной системе (Q) – антропоген. Почвы – аллювиальные светло-каштановые малогумусные степной зоны. Механический состав почв – супесчаные.

По литологическому залеганию грунтов поверхность представлена почвенно-растительным слоем (eQIV). Далее вскрыты верхнечетвертичные отложения сложенные аллювиальными образованиями второй надпойменной террасы (QII-III), представленные супесью.

Условия залегания и распространения грунтов в разрезе каждой геологической скважины приведены в литологическом описании скважин.

Отложения первой террасы прослеживаются вдоль берега протоки реки Иртыш неширокой полосой, представленные среднезернистым песком светлосерого цвета с включением дресвы.

Грунты в разведочных скважинах близки по составу, состоят из почвенно-растительного слабо гумусированного слоя, мощностью до 0,36 м и супеси светлоричного цвета песчанистой твердой до глубины проходки 2,20 м – 2,50 м, вскрытой мощностью слоя 2,20–2,33 м. Граница между аллювиальными грунтами и почвенно-растительным слоем нечетко выраженная и может быть установлена условно

На основании проведенных инженерно-геологических изысканий – буровых работ, визуальных наблюдений, лабораторных исследований проб грунтов, на геологическом разрезе выделен и охарактеризован основной инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ - 1 — супесь песчанистая твердая, пластичная (aQII-III)

С поверхности грунты основания перекрыты почвенно-растительным слоем мощностью 0,17 – 0,36 м. Плотность почвенно-растительного грунта – 1,20 г/см³

Коэффициент фильтрации супесчаных грунтов рекомендуется принять 0,45 м/сут.

Согласно принятым проектным решениям, воздействие на почвы будет выражаться в использовании земельных участков для временного складирования стройматериалов, выполнения строительно-монтажных работ.

Перед началом земляных работ производятся подготовительные работы, которые включают снятие и складирование плодородного слоя почвы. Снятый плодородный слой рекомендуется хранить во временных отвалах.

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.

6.4 Характеристика объекта как источника воздействия на растительный и животный мир

Участок проведения строительно-монтажных работ представляет собой ранее освоенную территорию, подвергшуюся антропогенному влиянию, с бедным растительным покровом малопригодным для обитания и жизни различных особей фауны.

Редких и исчезающих видов растений в зоне воздействия не обнаружено.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в районе нет.

В целом флора и фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия промпредприятий, сети автодорог, линий электропередач).

Поэтому животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц, поэтому дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции не будет.

6.5 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.

6.5.1 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 80дБ. 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.

6.5.2 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.

6.5.3 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.

Реализация намечаемой деятельности не понесет за собой изменения радиационного фона.

7 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ВИДАМ

7.1 Расчет норм образования отходов

На период СМР

Строительные отходы

Данный вид отходов образуется при проведении строительно-монтажных работ.

Количество строительных отходов определено ресурсной сметой к рабочему проекту, исходя из объема работ, количества используемых строительных материалов и процента их убытия в отход.

Типовые нормы трудноустраимых потерь и отходов материалов и изделий в процессе строительного производства определены согласно РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустраимых потерь и отходов материалов в строительстве, а также Сборника типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (дополнение к [РДС 82-202-96](#)).

Наименование строительных материалов	Кол-во материалов, тонн	Нормы потерь и отходов %	Количество отходов, тн
Бетон тяжелый, раствор готовый кладочный тяжелый цементный	52,953	1,8	0,95
Труба стальная диаметром от 15 до 114 мм	0,022	2,5	0,001
Труба стальная диаметром от 127 до 630 мм	1,011	2,5	0,025
Труба PE 100 SDR 21 PN 8	28,26	2,5	0,707
Труба PE 100 SDR 26 PN 6,3	11,475	2,5	0,287
Итого:			1,97

Объем образования строительных отходов составляет **1,97** тонны

Агрегатное состояние строительных отходов – твердое. По физическим свойствам отходы не растворимы в воде, непожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам не обладают реакционной способностью. В своем составе имеют оксиды кремния, железа, алюминия, кальция, магния.

Сбор отходов будет предусмотрен в герметичном контейнере на территории стройплощадки. 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 строительно-монтажные работы по договору.

Загрязненная упаковочная тара из-под ЛКМ

Данный вид отходов представляет собой тара из-под ЛКМ (эмаль, мастика, грунтовка и т.д.), используемая для окраски и антикоррозионного покрытия металлических конструкций, трубопроводов и т.д., а также тара из-под битума разных марок, используемых для гидроизоляции.

Расход ЛКМ составит – 0,1672629 тн. ЛКМ поставляется в металлических банках по 1 и 5 кг, мастика битумная и битумы нефтяные в металлических бочках по 40 и 200 кг.

Объем образования отходов загрязненной упаковочной тары из-под ЛКМ рассчитывается по формуле [Л.18]:

$$N = \sum M \times n + \sum M_k \times \alpha, \text{ тонн}$$

где: М – масса тары из-под краски, тонн;

n – количество тары, шт.;

М_к – масса краски в таре, т;

α – содержание остатков краски в таре, принимается равным 0,03 [Л.18].

Наименование отхода	М, тонн	n, шт.	М _к , тонн	α	N, тонн
Тара объемом 1 кг	0,0001	20	0,0198953	0,03	0,003
Тара объемом 40 кг	0,0013	4	0,1482	0,03	0,01
Итого:					0,013

Объем образования загрязненной упаковочной тары из-под ЛКМ составляет **0,013 тонн**.

Согласно классификатору отходов, класс опасности - опасный.

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

Образующиеся отходы складировются в специальный контейнер.

Вывоз будет осуществляться по мере накопления, с последующей передачей лицензированному спец. предприятию по договору.

Отходы от сварки

Отходы образуются при сварочных работах и представляют собой огарки электродов. Расход электродов составил 47,58 кг.

Объем образования отходов от сварки определяется по [Л.18] и составляет:

$$N = M \times \alpha, \text{ т/год}$$

где: М – фактический расход электродов, т/год;

α – остаток электрода, принимается равным 0,015 от массы электрода.

Результаты расчетов сведены в таблицу:

Фактический расход электрода, т	Остаток электрода	Объем образования, т/год
0,04758	0,015	0,001

Объем образования отходов от сварки составляет **0,001 тонны**.

Образующиеся отходы сварочных электродов, предполагается складировать в специальный контейнер и вывозить с площадки строительства подрядной организацией на спец. предприятие.

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 строительно- монтажные работы на спец. предприятие по договору.

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.18], 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	63	9	0,25	0,12

Объем образования твердых бытовых (коммунальных) отходов составит **0,12 тонн**.

Раздельный сбор твердых бытовых отходов предусмотрено осуществлять в металлические контейнеры с последующей передачей спецорганизации по договору.

Отходы являются твердыми, пожароопасными, токсичные компоненты отсутствуют, не растворимы в воде.

Согласно классификатору отходов, класс опасности – не опасный.

Согласно «Санитарно-эпидемиологических требований к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934. Срок хранения отходов ТБО в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

7.2 Нормативы образования отходов

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

Лимиты накопления отходов, установленные при строительстве 2026 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	2,104
в т. ч. Отходов производства	-	1,984
отходов потребления	-	0,12
Не опасные отходы		
Твердо-бытовые отходы, 20 03 01	-	0,12
Строительные отходы, 17 01 01, 16 01 17	-	1,97
Отходы от сварки, 12 01 13	-	0,001
Опасные отходы		
Загрязненная упаковочная тара из-под ЛКМ, 15 01 10*	-	0,013

8 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Захоронение отходов при СМР и эксплуатации не планируется.

**9 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**

9.1 Вероятность возникновения аварий

В зоне влияния проектируемого объекта отсутствуют ценные природные комплексы, месторождения подземных вод.

Расчеты рассеивания в атмосфере загрязняющих веществ, выбрасываемых в период-строительно-монтажных работ с учетом фоновых концентраций, показали, что концентрации всех ингредиентов и групп их суммации в жилой зоне поселка не превышают предельно допустимых значений, установленных для атмосферного воздуха населенных мест.

При проведении строительно-монтажных работ строящегося объекта воздействие на почвенный покров, водные ресурсы, атмосферный воздух, на недра, растительный и животный мир, социально-экономическую сферу, влияние физических факторов оценивается как допустимое.

Методика оценки экологического риска аварийных ситуаций

Проведение проектных работ требует оценки экологического риска данного вида работ. Оценка экологического риска необходима для предотвращения и страхования возможных убытков и ответственности за экологические последствия аварий, которые возможны при проведении, практически, любого вида человеческой производственной деятельности.

Оценка экологического риска намечаемых проектных решений включает в себя рассмотрение следующих аспектов воздействия:

- комплексную оценку последствий воздействия на окружающую среду при нормальном ходе проектируемых работ;
- оценку вероятности аварийных ситуаций с учетом технического уровня оборудования;
- оценку вероятности аварийных ситуаций с учетом наличия опасных природных явлений;
- оценку ущерба природной среде и местному населению;
- мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций;
- мероприятия по ликвидации последствий возможных аварийных ситуаций.

Результирующий уровень экологического риска для каждого сценария аварий определяется следующим образом:

- низкий - приемлемый риск/воздействие.
- средний – риск/воздействие приемлем, если соответствующим образом управляем;

- высокий – риск/воздействие не приемлем.

Анализ возможных аварийных ситуаций

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним – разработка вариантов возможного развития событий при аварии и методов реагирования на них.

Для отработанных привычных видов деятельности, отличающихся сравнительно невысокой сложностью и непродолжительностью деятельности, при оценке экологического риска может быть использован количественный подход.

Проведение проектных работ: подвоз материалов, укладка труб, сварочные работы, гидроизоляционные работы, - является хорошо отработанным, с изученной технологией видом деятельности, высококачественным оборудованием и высококвалифицированным персоналом. Исходя из общепромышленных статистических данных, общая вероятность возникновения аварийных ситуаций составляет 0,02 процента.

Оценка риска аварийных ситуаций

В процессе проведения строительно-монтажных работ существуют природные и техногенные опасности, каждая из которых может стать причиной возникновения аварийной ситуации.

Антропогенные опасности создают более значительный риск возникновения аварийных ситуаций, таких как: нарушение технологии, пожары из-за курения или работы в зимнее время с открытым огнем, технологическая недисциплинированность и др.

Экологические последствия таких ситуаций очень серьезны. Вероятность наступления подобных ситуаций целиком зависит от уровня руководства коллективом и профессионализма персонала.

9.2 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

9.3 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 средствами 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.

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

10.1 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;
- осуществление регулярной проверки (техническому осмотру) на предмет их соответствия требованиям технического регламента Евразийского экономического союза в порядке, определенном законодательством Республики Казахстан;
- не допускается стоянка машин и механизмов с работающими двигателями;
- использование для технических нужд строительства (разогрев материалов, подогрев воды и т. д.) электроэнергии, взамен твёрдого и жидкого топлива;
- предусмотреть центральную поставку растворов и бетона специализированным транспортом;
- применение для хранения, погрузки и транспортировки сыпучих, пылящих и мокрых материалов в контейнеры, специальных транспортных средств;
- осуществление регулярного полива водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период.

10.2 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.

10.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

При производстве работ 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.

8. Вода из поверхностных источников не используется, непосредственных сбросов сточных вод в водные объекты и на рельеф местности не производит, соответственно деятельность объекта не повлияет на качество воды реки.

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

При производстве работ не будет нанесен ущерб водным ресурсам.

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

При проведении работ учесть требования ст.238 Экологического Кодекса РК. При выборе направления рекультивации нарушенных земель будут учтены:

- характер нарушения поверхности земель;
- природные и физико-географические условия района расположения объекта;
- социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;
- необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;
- необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;
- выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительных отходов и благоустройство земельного участка;
- овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны;
- обязательное проведение озеленения территории.

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.

10.5 Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на растительный мир

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.
- раздельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры на плавкранах с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;
- техническое обслуживание транспортной и строительной техники на территории подрядчика;
- 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.

10.6 Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на животный мир

Мероприятия по сохранению животного мира предусмотрены следующие:

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на 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 природоохранные требования и правила.

В целом фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия промпредприятий, сети автодорог и ж/д дорог, линий электропередач), так как находится в непосредственной близости к населенному пункту. Поэтому вполне приспособились к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Так же, проведение различных видов работ на водоемах, имеющих рыбохозяйственную ценность, иногда отрицательно воздействует на сложившиеся экосистемы гидробионтов, в том числе и на рыб.

При проведении работ по строительству и эксплуатации водозабора негативное воздействие на ихтиофауну реки Иртыш, так как насосная станция планируется на понтоне, опускаться на воду будет с помощью автокрана, а также проектом предусмотрены рыбозащитные механизмы РОП-175

10.7 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 стеклбой, 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 10.7.1.

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

Таблица 10.7.1

Наименование отходов	код	Количество	Образование отходов	Мероприятия по утилизации отходов
1	2	3	5	6
Период СМР				
Неопасные отходы				
Строительные отходы	17 0107, 16 01 17	1,97	В ходе демонтажных и строительных работ	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на площадке строительства. Далее вывоз в специализированные организации по договору.
Твердо-бытовые отходы	20 03 01	0,12	Санитарно-бытовое обслуживание рабочих	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в контейнерах, которые будут установлены на площадке, с последующим вывозом на ближайший полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	12 01 13	0,001	При проведении сварочных работ	Временное хранение в контейнерах (не более 6 месяцев). Далее отходы будут сданы в специализированные пункты приема металлолома по договору
Итого:				2,091
Опасные отходы				
Тара металлическая из-под краски	15 01 10*	0,013	При проведении покрасочных работ	Сбор и накопление осуществляется в закрытых металлических емкостях, установленных на площадке СМР с последующей передачей на лицензированное спец.предприятие по договору
Итого:				0,013
Всего, в т.ч.				2,104
отходы производства				1,984
отходы потребления				0,12

11 МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий.

Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия.

Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По растительному миру.

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- установка информационных табличек в местах произрастания редких и исчезающих растений на территории объекта;
- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

По животному миру.

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спецтехнику и авто транспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных;
- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

Проведение различных видов работ на водоемах, имеющих рыбохозяйственную ценность, иногда отрицательно воздействует на сложившиеся экосистемы гидробионтов, в том числе и на рыб.

При проведении работ по строительству и эксплуатации водозабора негативное воздействие на ихтиофауну реки Иртыш отсутствует, так как насосная станция планируется на понтоне, опускаться на воду будет с помощью автокрана, а также проектом предусмотрены рыбозащитные механизмы РОП-175

При соблюдении этих мероприятий, потери и компенсации биоразнообразия не предусматриваются.

12 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.

13 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.

14 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.

15 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 апреля 2025 года № 178-VIII ЗРК;
- 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 водоисточникам, 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.

16 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.

17 КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1. Описание предполагаемого места намечаемой деятельности

Проектируемая насосная расположена на правом берегу р.Иртыш в 2,37 км от ближайшей жилой зоны с. Жолкудук и в 1,3 км от участка орошения.

Координаты: 52° 22'15.86"С; 76° 43 '58.93"В. М1: 52° 22. '6.40 "С, 76° 42 '56.69"В;

М2: 52° 21 '41.51 "С, 76° 42 '32.94"В; М3: 52° 21 '35.36"С, 76° 41'40.53"В

Схема расположения участка строительства представлена на рис.17.1.



Рис. 17.1 Ситуационная план (схемы трассы).

Ближайшая жилая зона от площадки проведения работ в с.Жолкудук составляет 2 151 м.

Проектируемые работы по установке плавучей насосной станции на реке Иртыш попадают в водоохранную зону.

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:

Участок намечаемой деятельности расположен на территории Павлодарской области города Аксу, в районе села Жолкудук.

Село Жолкудук, как и большинство сельских зон Павлодарской области, ориентировано на сельское хозяйство. Основные виды деятельности включают растениеводство и животноводство.

Воздействие в период строительства ограничится площадью строительной площадки.

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

В выбросах временных источников содержится 19 индивидуальных компонента загрязняющих веществ: Железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, Фториды неорганические плохо растворимые, Хлорэтилен, бенз(а)пирен, формальдегид, уайт-спирит, углеводороды предельные C12-C19, минеральное масло, взвешенные частицы, пыль неорганическая SiO₂ 70-20%, пыль абразивная.

Валовый выброс ЗВ – **0,3078585878 т/год.**

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 период проведения строительно-монтажных работ проектируемого объекта образуются:

- строительные отходы – 1,97 т;
- загрязненная упаковочная тара из-под ЛКМ – 0,013 т;
- отходы от сварки – 0,001 т;
- твердые бытовые (коммунальные) отходы – 0,12 т.

Общее количество отходов производства и потребления составит **2,104 тонн**, из них опасных **0,013 т/год**, не опасных **2,091 т/год**.

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

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

ТОО «АренаСтройКомпани», Павлодарская область, г.Павлодар, ул.Толстого 8, кв 2.

4. Краткое описание намечаемой деятельности

Проектом предусмотрено строительство оросительной системы для обеспечения подачи воды с установкой плавучей насосной станции на понтоне, оборудованной 2-мя горизонтальными насосными агрегатами, с всасывающими трубопроводами и установкой на них рыбозащитных оголовков типа РОП-175.

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

По результатам оценки воздействия на окружающую среду установлено, что воздействие на окружающую среду объекта связано с периодом строительства.

Источники выделения загрязняющих веществ носят неорганизованный временный характер негативного воздействия на окружающую среду.

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

В выбросах временных источников содержится 19 индивидуальных компонента загрязняющих веществ: Железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, Фториды неорганические плохо растворимые, Хлорэтилен, бенз(а)пирен, формальдегид, уайт-спирит, углеводороды предельные C12-C19, минеральное масло, взвешенные частицы, пыль неорганическая SiO₂ 70-20%, пыль абразивная.

Валовый выброс ЗВ – **0,3078585878 т/год.**

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 период проведения строительно-монтажных работ проектируемого объекта образуются:

- строительные отходы – 1,97 т;
- загрязненная упаковочная тара из-под ЛКМ – 0,013 т;
- отходы от сварки – 0,001 т;
- твердые бытовые (коммунальные) отходы – 0,12 т.

Общее количество отходов производства и потребления составит **2,104 тонн**, из них опасных **0,013 т/год**, не опасных **2,091 т/год**.

Ближайшая жилая зона от площадки проведения работ в с.Жолкудук составляет 2 151 м.

Проектируемые работы по установке плавучей насосной станции на реке Иртыш попадают в водоохранную зону.

Объем водопотребления на период строительно-монтажных работ составит **14,175 м³**. Водоснабжение на период строительно-монтажных работ осуществляется привозной водой. На производственные нужды используется вода питьевого качества для промывки трубопровода **250,5828 м³**, так же для пылеподавления и обеспечения нормальной работы спецтехники потребуется техническая вода **1 395,545 м³**. Вода привозная по договору с подрядной организацией.

Вода из поверхностных вод на период СМР не используется, непосредственных сбросов сточных вод в водные объекты и на рельеф местности не происходит, соответственно деятельность объекта не повлияет на качество воды в реке.

На период эксплуатации - расход воды составляет - 491 780 м³/год. Будет предусмотрено получение разрешения на спецводопользование.

Для нужд рабочего персонала на период СМР предусмотрен надворный сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды будут вывозиться спецавтотранспортом по договору.

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 выразится в виде:

- снятия, перемещения, хранения и использования плодородного слоя почвы при рекультивации нарушенных земель;
- осуществления выработок малого сечения (скважин, канав);
- изменения статистических нагрузок на грунты основания;
- образования отходов, которые могут стать источником загрязнения почв.

Учитывая, что намечаемая деятельность заключается в проведении строительных 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:

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

Код	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
0123	Железо (II, III) оксиды	0,041	0,00178
0143	Марганец и его соединения	0,0013	0,000072
0301	Азота (IV) диоксид	0,095	0,06855
0304	Азот (II) оксид	0,0095	0,00899
0328	Углерод (сажа)	0,0313	0,024149
0330	Сера диоксид	0,0406	0,03174
0337	Углерод оксид	0,0852062	0,0497446694
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0001	0,000029
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00004	0,00002
0616	Ксилол (смесь изомеров -о, -м, -п)	0,001	0,005
0703	Бенз(а)пирен	0,00000109	0,0000008229
0827	Хлорэтилен	0,0000025	0,000002
1325	Формальдегид	0,0011	0,000957
2732	Керосин	0,0521	0,03805
2735	масло минеральное	0,001	0,000004
2752	Уайт-спирит	0,001	0,004
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0411	0,0251
2902	Взвешенные частицы	0,0054	0,00003
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,23304	0,14511
2930	Пыль абразивная	0,0003	0,00001
Всего			0,40333849234
из них твердые			0,171151

газообразные	0,2321874923
--------------	--------------

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

Лимиты накопления отходов, установленные при строительстве 2026 г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	2,104
в т. ч. Отходов производства	-	1,984
отходов потребления	-	0,12
Не опасные отходы		
Твердо-бытовые отходы, 20 03 01	-	0,12
Строительные отходы, 17 01 01, 16 01 17	-	1,97
Отходы от сварки, 12 01 13	-	0,001
Опасные отходы		
Загрязненная упаковочная тара из-под ЛКМ, 15 01 10*	-	0,013

Захоронение отходов в рамках настоящего проекта не предусматривается.

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.

18 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://borovoe.kz/blog/fauna-burabaya/>
29. <https://primeminister.kz/ru/news/reviews/selskoe-hozyaystvo-privlechenie-investiciy-i-podderzhka-msb-socialno-ekonomicheskoe-razvitiie-akmolinskoy-oblasti-po-itogam-4-mesyacev-2022-goda-3043549>
30. <https://fb.ru/article/353482/resursyi-kaspiyskogo-morya-kratkaya-harakteristika>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» Республикалық мемлекеттік мекемесі



Номер: KZ64VWF00560733

Дата: 04.05.2026

Республиканское государственное учреждение «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

140005, Павлодар қаласы, Олжасбай батыр көшесі, 22, тел: 8 (7182) 53-29-10, e-mail: pavlodar-ekodep@ecogeo.gov.kz

140005, город Павлодар, ул. Олжасбай батыра, 22, тел: 8 (7182) 53-29-10, e-mail: pavlodar-ekodep@ecogeo.gov.kz

ТОО «АренаСтройКомпани»

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

На рассмотрение представлено Заявление о намечаемой деятельности, за №KZ53RYS01658990 от 02.04.2026 года.

Общие сведения

Намечаемой деятельностью предусматривается «...Строительство инфраструктуры для орошаемого участка на площади 201 Га в селе Жолкудук, города Аксу, Павлодарской области для ТОО "АренаСтройКомпани"....»

Участок расположен в Павлодарской области, г.Аксу, Алтабасский сельский округ. Проектируемая насосная расположена на правом берегу р.Иртыш в 2,37 км от ближайшей жилой зоны с. Жолкудук и в 1,3 км от участка орошения.

Географические координаты: 52°22'15.55"С.Ш. 76°43'57.84"В.Д. Поле орошения: 1) 52°21'48.50"С.Д. 76°41'7.30"В.Д.; 2) 52°22'2.18"С.Д. 76°42'48.11"В.Д.; 3) 52°21'15.64"С.Д. 76°41'13.43"В.Д.; 4) 52°21'26.95"С.Д. 76°43'6.92"В.Д. 1. Земельный участок площадью - 83,6 га; 2. Земельный участок площадью - 48,0 га; 3. Земельный участок площадью - 85,35 га; 4. Земельный участок площадью - 0,0072 га; 5. Земельный участок площадью - 0,2439 га; 6. Земельный участок площадью - 0,0045 га.

Вид деятельности принят согласно: пп.8.3 п.8 и пп.10.31 п.10 раздела 2 Приложения 1 к Экологическому Кодексу РК от 02.01.2021 года №400-VI ЗРК (далее - ЭК РК).

Предварительное решение по категории объекта: п.13 главы 2 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» (приложение к приказу Министра экологии и природных ресурсов РК от 13.11.2023 года №317).

Краткое описание намечаемой деятельности

Водозабор будет осуществляться из реки Иртыш насосной станцией на понтоне состоящая из двух рабочих насосных агрегатов. Параметры каждого насоса Q=296м³/ч, H=80 м, мощность электродвигателя 110кВт. Насос и двигатель установлены на раме IE1 трех фазный несинхрон.электрический двигатель 50 гц 400/690 В, 110 Киловатт/150 ЛС; длина: 2200 мм ширина: 850 мм; высота: 750 мм; вес: 1200 кг. На полях установлены поливное оборудование Т-Л с центральным приводом. На поля орошения к поливальным машинам вода предусматривается трубопроводом диаметром 315х18,7 мм. Трубы будут укладываться в траншею глубиной до 2,0-м на спланированное основание с песчаной подготовкой t=10 см из привозного грунта. Водопроводные колодцы приняты по серии 3.900 - 3, в7, из сборных железобетонных элементов 1,5 и 2 м. Стальные фасонные части монтируются с усиленной антикоррозийной битумно-резиновой изоляцией. Переход под дорогой в футляре из стальных электросварных труб 530х7мм методом ГНБ. Стальные трубопроводы покрыть "весьма усиленной" изоляцией. Согласно проекту забор воды из протоки реки Иртыш, предполагаемый годовой забор воды составляет - 491 780 тыс. м³/год.

Предполагаемое начало строительства второй квартал 2026 года, продолжительность строительства 3 месяца.

В период строительства - на питьевые нужды используется вода привозная в объеме - 18,75 м³, для производственных нужд - 36,552 м³ для промывки водопровода. На период эксплуатации - расход воды составляет - 491 780 м³/год.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қазіргі бейімделген таңбамен таңдалған. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында қаралған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексеру аласыз. Даныш документі сәйкесінше пункт 1-ші статья 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ оформлен на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Согласно сведениям заявления, воздействие на растительный мир и животный мир оказываться не будет. Использование животного мира не предполагается. Снос зеленых насаждений не предусматривается.

На период эксплуатации объектов орошения для снижения воздействия на окружающую среду предусматриваются рыбозащитные механизмы типа РОП-175.

Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: в период строительства контроль выхлопных газов, не допускается стоянка машин и механизмов с работающими двигателями, использование для технических нужд строительства (*разогрев материалов, подогрев воды и т. д.*) электроэнергии; взамен твердого жидкого топлива; предусмотреть центральную поставку растворов и бетона специализированным транспортом; применение для хранения, погрузки и транспортировки сыпучих, пылящих и мокрых материалов в контейнеры, специальных транспортных средств; осуществление регулярного полива водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период. Шумовое воздействие осуществление расстановки работающих машин и механизмов на строительной площадке с учетом взаимного звукоотражающих и естественных преград; установка глушителей при всасывании воздуха, виброизоляторов и вибродемпферов на компрессорных установках; установка амортизаторов для гашения вибрации; содержание в надлежащем состоянии и осуществление профилактического ремонта машин и механизмов. срезать растительный слой почв и временно хранить его в буртах; стоянку и заправку строительных механизмов горючесмазочными материалами (ГСМ) следует производить на специализированных площадках с твердым покрытием; принять меры, исключающие попадание в грунт и грунтовые вод мастик, растворителей и горючесмазочных материалов, используемых в ходе строительства и при эксплуатации строительной техники и автотранспорта; не допускается устройство стихийных свалок мусора и строительных отходов; уменьшить до минимума ширину траншей и участков отвалов грунтов; использование оптимальной ширины рабочей зоны; территория строительной площадки после окончания строительно-монтажных работ должна быть очищена от мусора; восстановление поврежденных участков почвы на участке строительства.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Предполагаемый объем выбросов загрязняющих веществ на период строительства составит - 0,6874595404 т/год. Предполагаемый объем образования отходов в процессе строительства: загрязненная упаковочная тара из-под ЛКМ - 0,1611 т/год; отходы от сварки - 0,003т/год; твердые бытовые отходы - 0,113 т/год.

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

В соответствии с п.26 Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (*далее - Инструкция*), в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности при подготовке заявления о намечаемой деятельности, а также уполномоченный орган в области охраны окружающей среды при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата выявляют возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь пунктом 25 настоящей Инструкции.

Так, в ходе изучения материалов Заявления установлено наличие возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные в п.25 Инструкции, а именно:

- деятельность предполагается частично на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий;
- возможно приведёт к изменениям рельефа местности, водной и ветровой эрозии, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов;
- включает специальное водопользование;
- создаст риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қиғаш бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында қызылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



- повлечёт строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, линий иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду;
- окажет потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории;
- имеются факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.

По каждому из указанных выше возможных воздействий необходимо проведение оценки его существенности (п.27 Инструкции).

Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности является обязательным.

Согласно п.31 Инструкции, изучение и описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в процессе оценки воздействия на окружающую среду включает подготовку отчета о возможных воздействиях.

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду (п.8 ст.69 ЭК РК)

В соответствии с требованиями ст.66 ЭК РК, в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий: прямые воздействия - воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности; косвенные воздействия - воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности; кумулятивные воздействия - воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду необходимо провести оценку воздействия на следующие объекты, (в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии): атмосферный воздух; подземные воды; земли и почвенный покров; растительный и животный мир; состояние здоровья и условия жизни населения.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду также подлежат оценке и другие воздействия на окружающую среду, которые могут быть вызваны возникновением чрезвычайных ситуаций антропогенного и природного характера, аварийного загрязнения окружающей среды, определяются возможные меры и методы по предотвращению и сокращению вредного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, а также необходимый объем производственного экологического мониторинга. Кроме того, подлежат учету отрицательные и положительные эффекты воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

В этой связи, в отчете, по каждому из указанных выше возможных воздействий необходимо проведение оценки их существенности, а также учесть требования к проекту отчета о возможных воздействиях предусмотренных нормами п.4 ст.72 Экологического Кодекса РК.

Окончательные выводы по категории объекта оказывающего негативное воздействие на окружающую среду будет принято по результатам рассмотрения отчета о возможных воздействиях.

Особо отмечается, что вышеуказанные выводы основаны на данных представленных в Заявлении и действительны при условии их достоверности.

При реализации намечаемой деятельности необходимо учесть замечания и предложения указанных в протоколе от 24.04.2026 года, размещенного на сайте <https://ecportal.kz/>.

Руководитель Департамента

К. Мусапарбеков

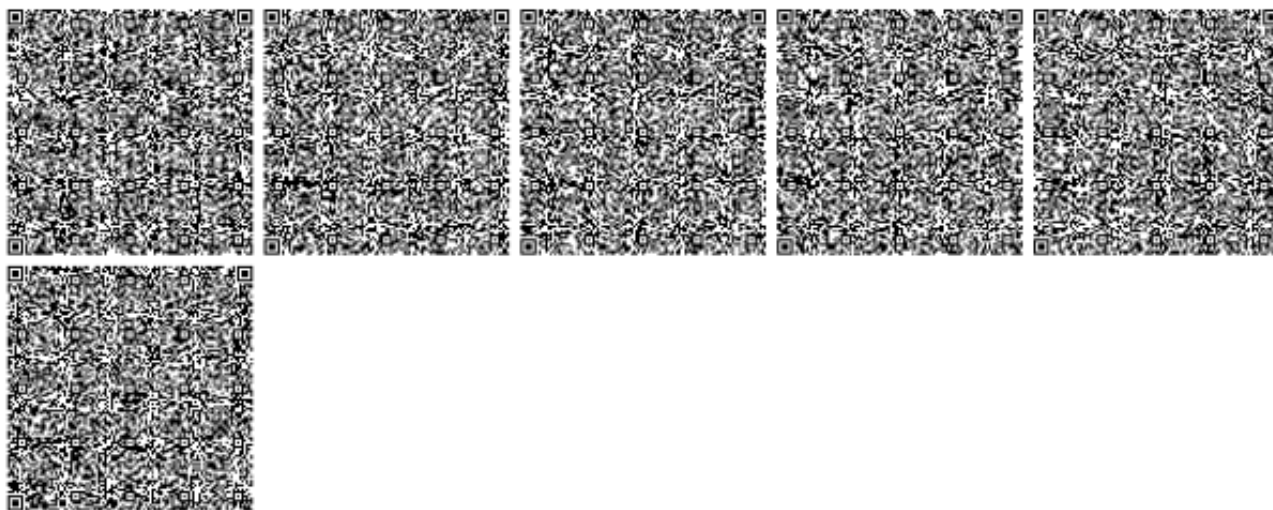
Исп.: Назарова С.М.
532354

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қарап бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында қарылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данауы 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.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Руководитель

Мусапарбеков Канат Жантуякович



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



Приложение 2

Государственная лицензия



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

11.09.2014 года

01696P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "ECO LOGISTICS"

140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар, ТОЛСТОГО, дом № 68., 159., БИН: 130240014746

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН 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 лицензировании»)

Вид лицензии

генеральная

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

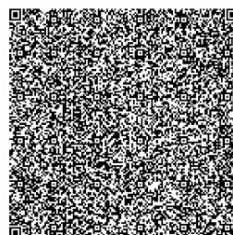
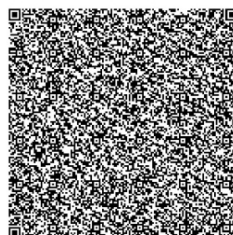
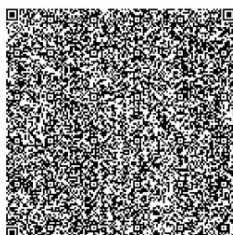
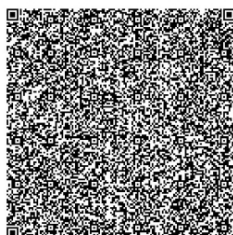
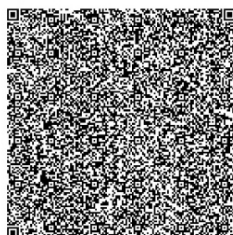
**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» 2003 жылғы 7 қытардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең. 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.

14013359



Страница 1 из 1

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01696P**

Дата выдачи лицензии **11.09.2014 год**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

Производственная база **г.Павлодар, ул.Толстого 68, кв.159**
(местонахождение)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "ECO LOGISTICS"**
140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар, ТОЛСТОГО, дом № 68., 159., БИН: 130240014746
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.**
(полное наименование лицензиара)

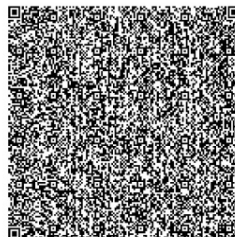
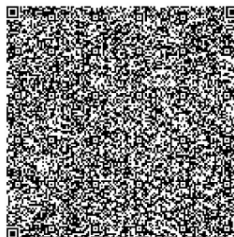
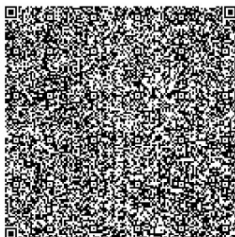
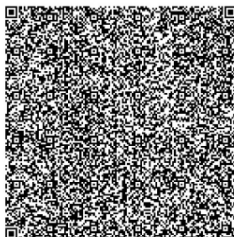
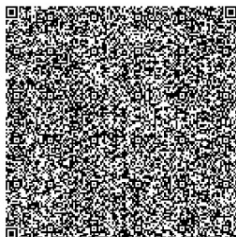
Руководитель (уполномоченное лицо) ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии 001

Дата выдачи приложения к лицензии 11.09.2014

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

Приложение 3

Ситуационная карта-схема района расположения проектируемого объекта

Ситуационная план (схемы трассы)





Приложение 4

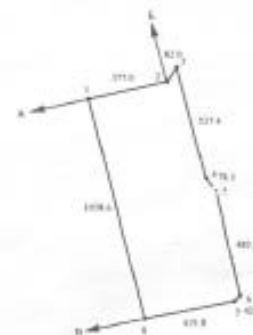
Правоустанавливающие документы на земельный участок по размещению проектируемых объектов.



No. 0378292

Жер участкесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Кадастровый номер земельного участка: 14-215-127-023
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 10 лет (до 29.12.2028 года)
Площадь земельного участка: 45,0 га
Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения
Целевое назначение земельного участка:
для ведения сельскохозяйственного производства
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: установлен сервитут на предоставляемый земельный участок для проезда и прохода смежных землепользователей к своим земельным участкам
Делимость земельного участка: делимый



Қазақстан Республикасының Қорғаныс Министрлігі
Астана қаласы бойынша ЖІӨ 141231127933
Қ-дан 5-ден 9-ға дейінгі аралықтағы қорғаныс жүйесі
Қ-дан 5-ден 9-ға дейінгі аралықтағы қорғаныс жүйесі

МАСШТАБ 1: 25000

№ 0423791

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 14-215-080-474
Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 5 жылға (2027 жылғы 21.11 дейін) мерзімге
Жер учаскесінің алаңы: 0,0072 га
Жердің санаты: Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
суаруға арналған су құбыры салу үшін
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: жоқ
Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

Кадастровый номер земельного участка: 14-215-080-474
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 5 лет (до 21.11.2027 года)
Площадь земельного участка: 0,0072 га
Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)
Целевое назначение земельного участка:
для строительства водовода для орошения
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет
Делимость земельного участка: делимый

№ 0423791

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Павлодар облысы, Ақсу қаласы, Алғабас ауылдық округі
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Павлодарская область, город Ақсу, Алғабасский сельский округ



План земельного участка (кадастровый номер: 14-215-080-474)
А. до 1:1000000
Б. до 1:100000
В. до 1:10000
Г. до 1:1000
Д. до 1:100
Е. до 1:10
Ж. до 1:1000000
З. до 1:100000
И. до 1:10000
К. до 1:1000
Л. до 1:100
М. до 1:10
Н. до 1:1000000
О. до 1:100000
П. до 1:10000
Р. до 1:1000
С. до 1:100
Т. до 1:10
У. до 1:1000000
Ф. до 1:100000
Х. до 1:10000
Ц. до 1:1000
Ч. до 1:100
Ш. до 1:10
Щ. до 1:1000000
Ъ. до 1:100000
Ы. до 1:10000
Ь. до 1:1000
Э. до 1:100
Ю. до 1:10
Я. до 1:1000000

МАСШТАБ 1: 500

№ 0423792

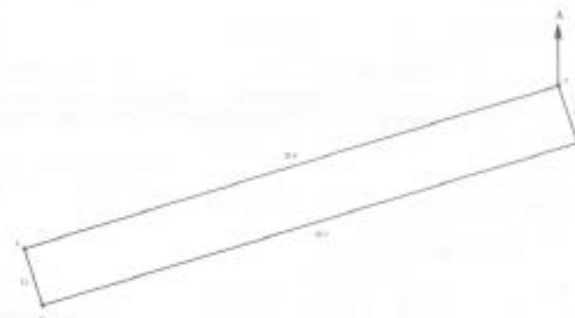
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 14-215-080-473
Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 5 жылға
(2027 жылғы 21.11 дейін) мерзімге
Жер учаскесінің алаңы: 0.0045 га
Жердің сипаты: Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді
мекендер) жерлері
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
суаруға арналған су құбыры салу үшін
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: жоқ
Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

Кадастровый номер земельного участка: 14-215-080-473
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный
участок сроком на 5 лет (до 21.11.2027 года)
Площадь земельного участка: 0.0045 га
Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и
сельских населенных пунктов)
Целевое назначение земельного участка:
для строительства водовода для орошения
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет
Делимость земельного участка: делимый

№ 0423792

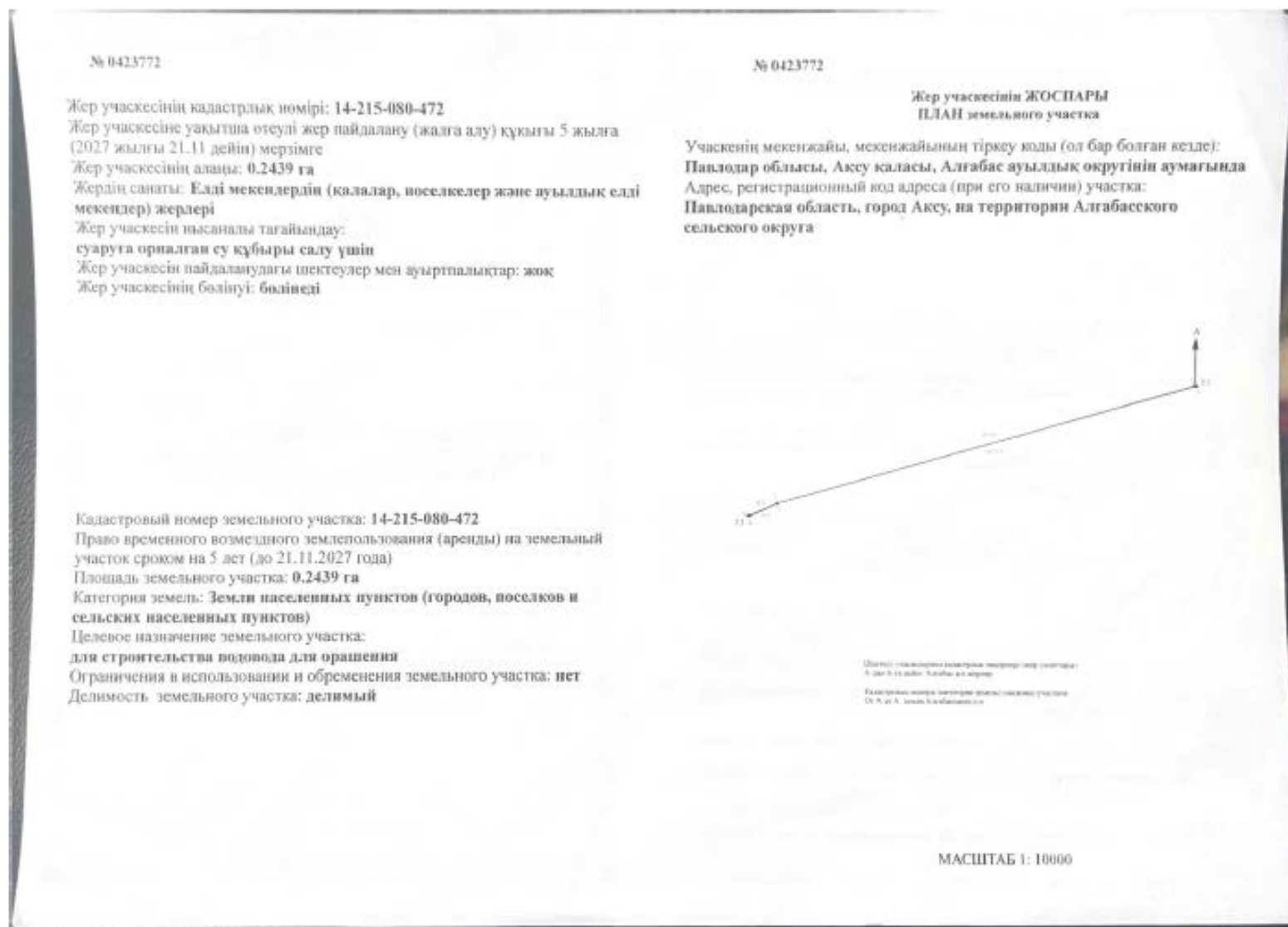
Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Павлодар облысы, Аксу қаласы, Алғабас ауылдық округі
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Павлодарская область, город Аксу, Алғабасский сельский округ



Центр участка (кадастровый номер участка):
А-деңгейі: 0.0045 га, 0.0022 га
Кадастровый номер участка: 14-215-080-473
Объект: А. деңгейі: 0.0045 га

МАСШТАБ 1: 200



No. 0377973

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

[illegible]

Критерий улучшения по интерпретации данных	Самостоятельно анализирует данные исследования
6.7	Результат
1.4	10.4

МАСШТАБ 1:25000

Приложение 5

Справка о фоновых концентрациях в атмосферном воздухе

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

22.04.2026

1. Город -
2. Адрес - Павлодарская область, городской акимат Аксу, село Канаш Камзин
4. Организация, запрашивающая фон - ТОО «ECO LOGISTICS»
Объект, для которого устанавливается фон - «Строительство инфраструктуры
5. для орошаемого участка на площади 201 га в районе в села Жолкудук, города Аксу, Павлодарской области для ТОО «АренаСтройКомпани»
6. Разрабатываемый проект - РООС
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Водород хлористый, Углеводороды,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Павлодарская область, городской акимат Аксу, село Канаш Камзин выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Приложение 6

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"

Предприятие номер 162; Строительство инфраструктуры для орошаемого участка с. Жолкудук
 Город Павлодар

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	26,7° С
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-27,1° С
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	200
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	4,8 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 (°С)	Козф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	0	0	6001	Площадка СМР	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	2934,0	6402,0	12130,0	10270,0	1500,00
Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0123		диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)			0,0410000		0,0017800		1		3,661	11,4	0,5		3,661	11,4	0,5
0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)			0,0013000		0,0000720		1		4,643	11,4	0,5		4,643	11,4	0,5
0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0950000		0,0685500		1		16,965	11,4	0,5		16,965	11,4	0,5
0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0095000		0,0089900		1		0,848	11,4	0,5		0,848	11,4	0,5
0328		Углерод (Сажа)			0,0313000		0,0241490		1		7,453	11,4	0,5		7,453	11,4	0,5
0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0406000		0,0317400		1		2,900	11,4	0,5		2,900	11,4	0,5
0337		Углерод оксид			0,0852062		0,0497447		1		0,609	11,4	0,5		0,609	11,4	0,5
0342		Фториды газообразные			0,0001000		0,0000290		1		0,179	11,4	0,5		0,179	11,4	0,5
0344		Фториды плохо растворимые			0,0000400		0,0000200		1		0,007	11,4	0,5		0,007	11,4	0,5
0616		Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,0010000		0,0050000		1		0,179	11,4	0,5		0,179	11,4	0,5
0703		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)			0,0000011		0,0000082		1		3,893	11,4	0,5		3,893	11,4	0,5
0827		Хлорэтилен			0,0000025		0,0000020		1		0,001	11,4	0,5		0,001	11,4	0,5

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 (°С)	Кэф. рел.	Коорд. X1- ос. (м)	Коорд. Y1- ос. (м)	Коорд. X2- ос. (м)	Коорд. Y2- ос. (м)	Ширина источ. (м)
1325				Формальдегид	0,0011000		0,0009570	1	1,123	11,4	0,5		1,123	11,4	0,5		
2732				Керосин	0,0521000		0,0380500	1	1,551	11,4	0,5		1,551	11,4	0,5		
2735				масло минеральное	0,0010000		0,0000040	1	0,714	11,4	0,5		0,714	11,4	0,5		
2754				Углеводороды предельные C12-C19	0,0411000		0,0251000	1	1,468	11,4	0,5		1,468	11,4	0,5		
2902				Взвешенные вещества	0,0054000		0,0000300	1	0,386	11,4	0,5		0,386	11,4	0,5		
2908				Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,2330400		0,1451100	1	27,745	11,4	0,5		27,745	11,4	0,5		
2930				Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0003000		0,0000100	1	0,268	11,4	0,5		0,268	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: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6001	3	+	0,0410000	1	3,6609	11,40	0,5000	3,6609	11,40	0,5000
Итого:					0,0410000		3,6609			3,6609		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6001	3	+	0,0013000	1	4,6431	11,40	0,5000	4,6431	11,40	0,5000
Итого:					0,0013000		4,6431			4,6431		

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6001	3	+	0,0950000	1	16,9653	11,40	0,5000	16,9653	11,40	0,5000
Итого:					0,0950000		16,9653			16,9653		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6001	3	+	0,0313000	1	7,4528	11,40	0,5000	7,4528	11,40	0,5000
Итого:					0,0313000		7,4528			7,4528		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6001	3	+	0,0000011	1	3,8931	11,40	0,5000	3,8931	11,40	0,5000
Итого:					0,0000011		3,8931			3,8931		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6001	3	+	0,2330400	1	27,7446	11,40	0,5000	27,7446	11,40	0,5000
Итого:					0,2330400		27,7446			27,7446		

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	3	+	0301	0,0950000	1	16,9653	11,40	0,5000	16,9653	11,40	0,5000
0	0	6001	3	+	0330	0,0406000	1	2,9002	11,40	0,5000	2,9002	11,40	0,5000
Итого:						0,1356000		19,8655			19,8655		

Группа суммации: 6039

№ 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	3	+	0330	0,0406000	1	2,9002	11,40	0,5000	2,9002	11,40	0,5000
0	0	6001	3	+	0342	0,0001000	1	0,1786	11,40	0,5000	0,1786	11,40	0,5000
Итого:						0,0407000		3,0788			3,0788		

Группа суммации: 6046

№ 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	3	+	0337	0,0852062	1	0,6087	11,40	0,5000	0,6087	11,40	0,5000
0	0	6001	3	+	2908	0,2330400	1	27,7446	11,40	0,5000	27,7446	11,40	0,5000
Итого:						0,3182462		28,3532			28,3532		

Группа суммации: 6053

№ 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	3	+	0342	0,0001000	1	0,1786	11,40	0,5000	0,1786	11,40	0,5000
0	0	6001	3	+	0344	0,0000400	1	0,0071	11,40	0,5000	0,0071	11,40	0,5000
Итого:						0,0001400		0,1857			0,1857		

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	3	+	0301	0,0950000	1	16,9653	11,40	0,5000	16,9653	11,40	0,5000
0	0	6001	3	+	0330	0,0406000	1	2,9002	11,40	0,5000	2,9002	11,40	0,5000
Итого:						0,1356000		19,8655			19,8655		

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.
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на желе-	ПДК с/с	0,0400000	0,4000000	1	Нет	Нет

	зо)						
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,0100000	0,0100000	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4000000	0,4000000	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
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000000	5,0000000	1	Нет	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,0200000	0,0200000	1	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (Ксилол) (с-месь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	0,0000010	0,0000100	1	Нет	Нет
0827	Хлорэтилен	ПДК с/с	0,0100000	0,1000000	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,0350000	0,0350000	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,2000000	1,2000000	1	Нет	Нет
2735	масло минеральное	ОБУВ	0,0500000	0,0500000	1	Нет	Нет
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,0000000	1,0000000	1	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,3000000	0,3000000	1	Нет	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	ОБУВ	0,0400000	0,0400000	1	Нет	Нет
6009	Группа неполной суммы с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6039	Группа суммы: Серы диоксид и фтористый водород	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6046	Группа суммы: Углерода оксид и пыль цементного производства	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6053	Группа суммы: Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммы 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	Заданная	2114	7631	12948	7712	10000	1000	1000	2	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	11789,00	3536,00	2	на границе жилой зоны	

Вещества, расчет для которых не целесообразен
Критерий целесообразности расчета ЕЗ=0,01

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0344	Фториды плохо растворимые	0,0071433
0827	Хлорэтилен	0,0008929

Результаты расчета и вклады по веществам
(расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - точка на границе здания

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	11789	3536	2	1,3e-4	332	4,80	0,000	0,000	4

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	11789	3536	2	1,6e-4	332	4,80	0,000	0,000	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	11789	3536	2	5,9e-4	332	4,80	0,000	0,000	4

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	11789	3536	2	2,6e-4	332	4,80	0,000	0,000	4

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	11789	3536	2	1,3e-4	332	4,80	0,000	0,000	4

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	11789	3536	2	9,6e-4	332	4,80	0,000	0,000	4

Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	11789	3536	2	4,3e-4	332	4,80	0,000	0,000	4

Вещество: 6039 Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	11789	3536	2	1,1e-4	332	4,80	0,000	0,000	4

Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	11789	3536	2	9,8e-4	332	4,80	0,000	0,000	4

Вещество: 6053 Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	11789	3536	2	6,4e-6	332	4,80	0,000	0,000	4

Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	11789	3536	2	4,3e-4	332	4,80	0,000	0,000	4

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
3121,4	6638,5	1,9e-3	71	0,66	0,000	0,000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6001	1,9e-3	100,00

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
3121,4	6638,5	2,3e-3	71	0,66	0,000	0,000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6001	2,3e-3	100,00

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

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
3121,4	6638,5	8,6e-3	71	0,66	0,000	0,000

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 8,6e-3 100,00

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
3121,4	6638,5	3,8e-3	71	0,66	0,000	0,000

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 3,8e-3 100,00

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
3121,4	6638,5	2,0e-3	71	0,66	0,000	0,000

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 2,0e-3 100,00

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
3121,4	6638,5	0,01	71	0,66	0,000	0,000

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 0,01 100,00

Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
3121,4	6638,5	6,3e-3	71	0,66	0,000	0,000

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 6,3e-3 100,00

Вещество: 6039 Серы диоксид и фтористый водород

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до
------------	------------	--------------------	------------	------------	--------------	--------

		ПДК)				исключения
3121,4	6638,5	1,6e-3	71	0,66	0,000	0,000
Площадка 0	Цех 0	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 1,6e-3	Вклад % 100,00		

Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
3121,4	6638,5	0,01	71	0,66	0,000	0,000
Площадка 0	Цех 0	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 0,01	Вклад % 100,00		

Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
3121,4	6638,5	6,3e-3	71	0,66	0,000	0,000
Площадка 0	Цех 0	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 6,3e-3	Вклад % 100,00		

**Максимальные концентрации и вклады по веществам
(расчетные точки)**

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - точка на границе здания

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	11789	3536	2	1,3e-4	332	4,80	0,000	0,000	4
Площадка 0	Цех 0	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 1,3e-4	Вклад % 100,00					

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	11789	3536	2	1,6e-4	332	4,80	0,000	0,000	4
Площадка 0	Цех 0	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 1,6e-4	Вклад % 100,00					

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	11789	3536	2	5,9e-4	332	4,80	0,000	0,000	4
Площадка 0	Цех 0	Источник 6001	Вклад в д. ПДК 5,9e-4	Вклад % 100,00					

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	11789	3536	2	2,6e-4	332	4,80	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 2,6e-4 100,00

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	11789	3536	2	1,3e-4	332	4,80	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 1,3e-4 100,00

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	11789	3536	2	9,6e-4	332	4,80	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 9,6e-4 100,00

Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	11789	3536	2	4,3e-4	332	4,80	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 4,3e-4 100,00

Вещество: 6039 Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	11789	3536	2	1,1e-4	332	4,80	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 1,1e-4 100,00

Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	11789	3536	2	9,8e-4	332	4,80	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 9,8e-4 100,00

Вещество: 6053 Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора

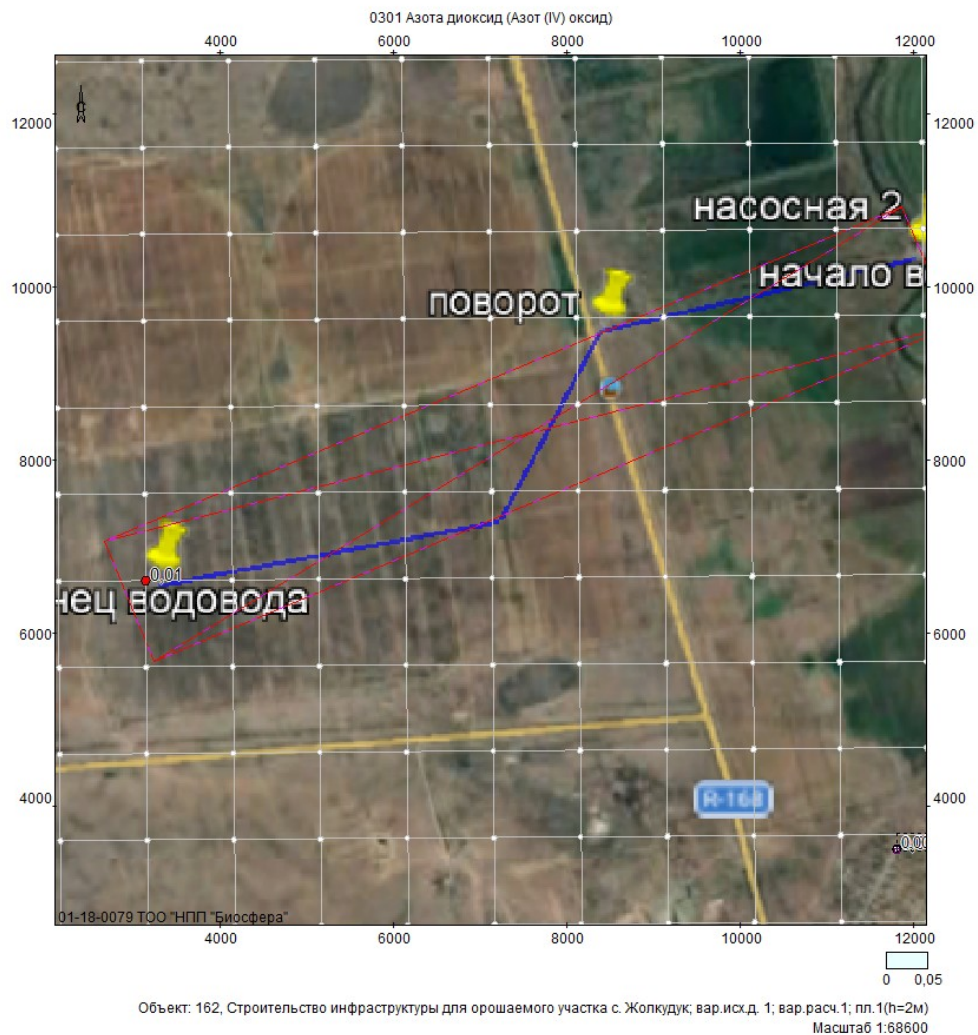
№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	11789	3536	2	6,4e-6	332	4,80	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 6,4e-6 100,00

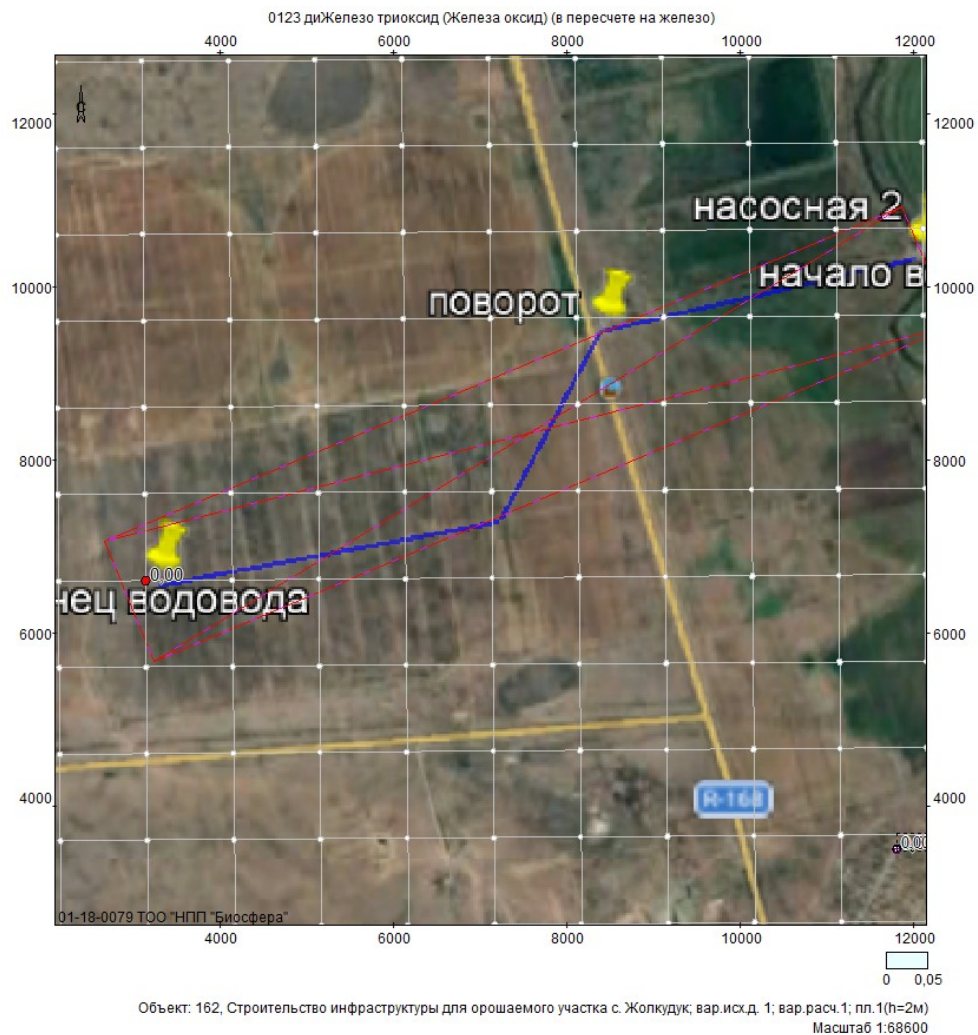
Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид

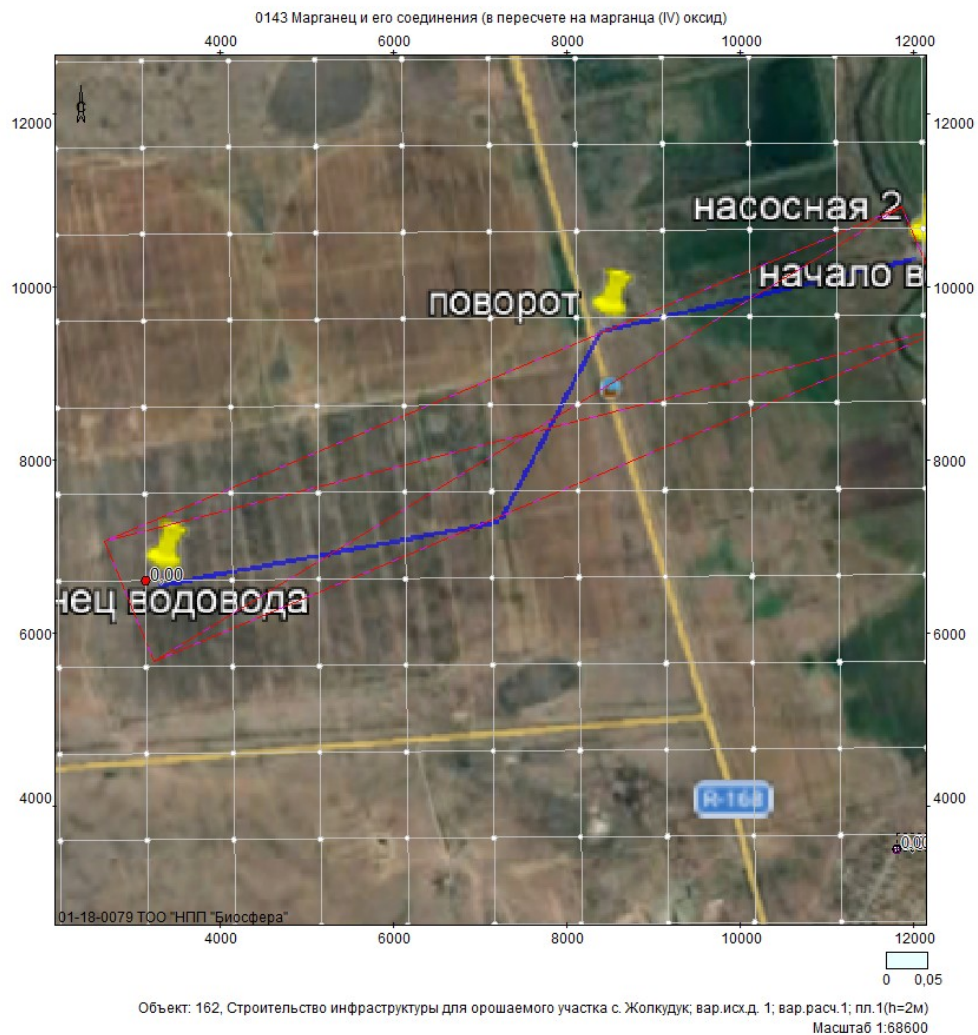
№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	11789	3536	2	4,3e-4	332	4,80	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 4,3e-4 100,00



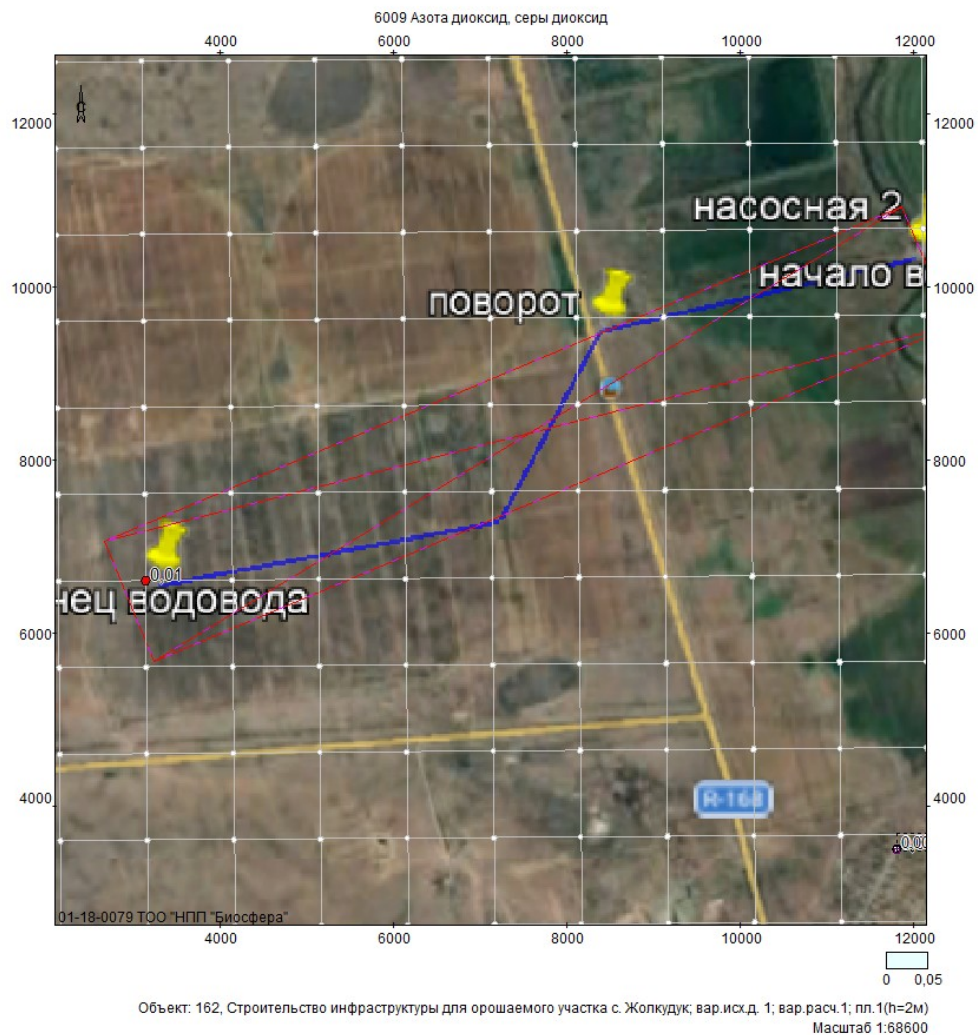


















Объект: 162, Строительство инфраструктуры для орошаемого участка с. Жолкудук; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:68600

Приложение 9

Письмо ответ лесной инспекции

Қазақстан Республикасы экология
және табиғи ресурстар
министрлігінің Орман
шаруашылығы және жануарлар
дүниесі комитетінің "Павлодар
облыстық орман шаруашылығы ж"
не жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы "РММ"



Республиканское государственное
учреждение "Павлодарская
областная территориальная
инспекция лесного хозяйства и
животного мира" Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан

Қазақстан Республикасы 010000,
Павлодар облысы, Ворушина 92

Республика Казахстан 010000,
Павлодарская область, Ворушина 92

01.04.2026 №ЗТ-2026-01226724

Товарищество с ограниченной
ответственностью "АренаСтройКомпани"

На №ЗТ-2026-01226724 от 20 марта 2026 года

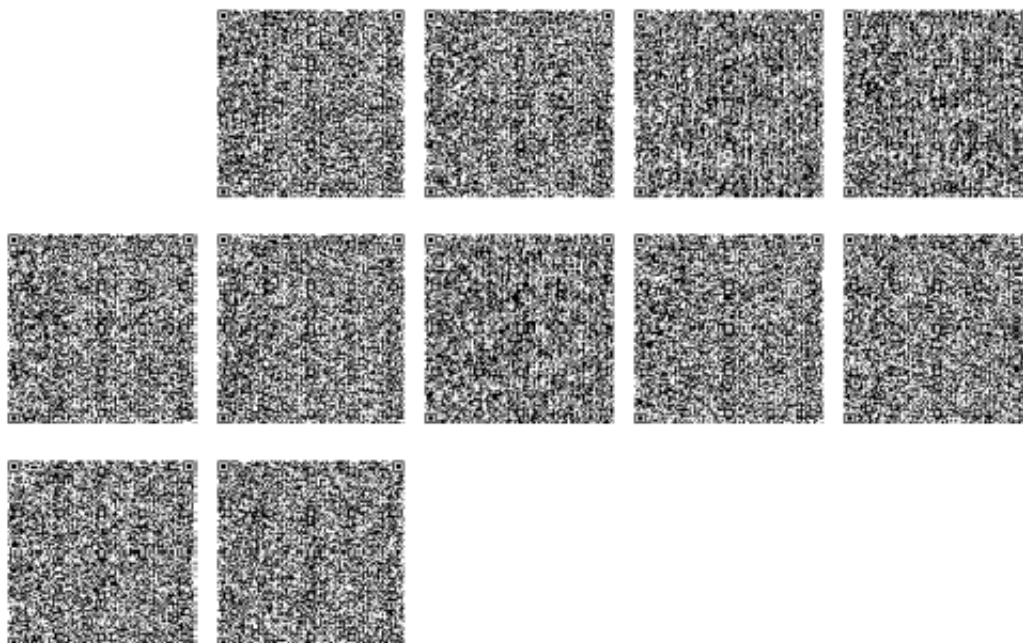
РГУ «Павлодарская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» рассмотрев предоставленные Вами географические координаты проекта «Строительство инфраструктуры для орошаемого участка на площади 201 га в районе села Жолкудук, города Аксу, Павлодарской области для ТОО «АренаСтройКомпани» сообщает, что земельный участок на территорию особо охраняемых природных территории не входит, однако, расположен на территории государственного лесного фонда Павлодарского филиала АО НК «КазАвтоЖол», а именно квартал 7 выдел 49. В соответствии со статьей 54 Лесного Кодекса Республики Казахстан, проведение в государственном лесном фонде строительных работ, добыча общераспространенных полезных ископаемых, прокладка коммуникаций и выполнение иных работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, если для этого не требуются перевод земель государственного лесного фонда в другие категории земель и (или) их изъятие, осуществляются на основании решения местного исполнительного органа области по согласованию с уполномоченным органом при наличии соответствующего экологического разрешения либо положительного заключения государственной экологической экспертизы. На основании вышеизложенного, согласно пункта 4 Правил проведения в государственном лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, Вам необходимо обратиться в Павлодарский филиал АО НК «КазАвтоЖол» для получения согласования. Согласно статье 89 «Административного процедурно-процессуального Кодекса РК» ответ на заявление подготовлен на языке обращения. В соответствии со статьей 91 «Административного процедурно-процессуального Кодекса РК» Вы имеете право обжаловать данное решение в вышестоящий орган (Комитет лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК) или суд.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель отдела

ЕЛЮБАЕВ ШАМИЛЬ БЕРИКОВИЧ



Исполнитель

ЕЛЮБАЕВ ШАМИЛЬ БЕРИКОВИЧ

тел.: 7055938303

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение 10

Письмо об отсутствии стационарно-неблагополучных очагов сибирской язвы и скотомогильников

**"Павлодар облысының
ветеринария басқармасы"
мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000,
Павлодар қ., Астана көшесі 61



**Государственное учреждение
"Управление ветеринарии
Павлодарской области"**

Республика Казахстан 010000, г.Павлодар,
улица Астана 61

03.04.2026 №ЗТ-2026-01226579

Товарищество с ограниченной
ответственностью "АренаСтройКомпани"

На №ЗТ-2026-01226579 от 20 марта 2026 года

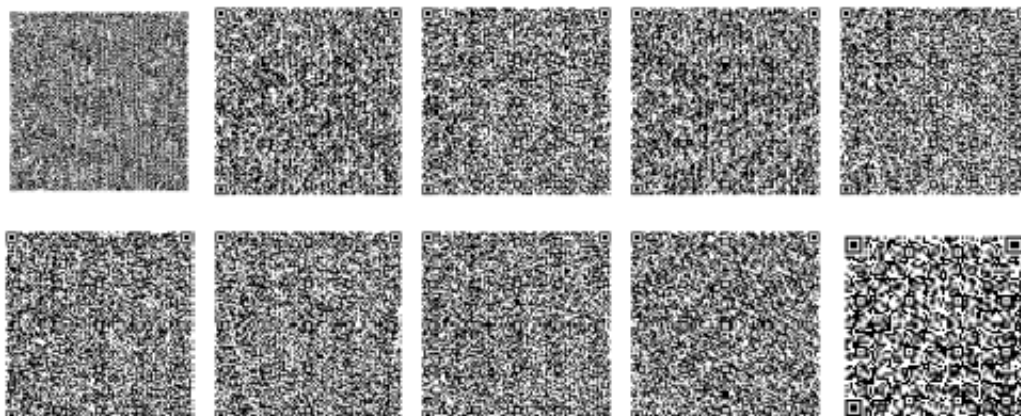
Управление ветеринарии Павлодарской области на Ваш запрос от 26.03.2026 года № ЗТ-2026-01226579 о наличии/отсутствии сибиреязвенных захоронений и скотомогильников на территории Павлодарской области, сообщает. По информации КГП на ПХВ «Павлодарская областная ветеринарная станция» управления ветеринарии Павлодарской области от 30.03.2026 года № 1-17/516, на территории проекта «Строительство инфраструктуры для орошаемого участка на площади 201 га в районе в села Жолкудук, города Аксу, Павлодарской области для ТОО «АренаСтройКомпани», согласно географических координат в обращении и в радиусе 1000 метров скотомогильников и сибиреязвенных захоронений не имеется. Справочно: в соответствии подпункта 9 пункта 45 раздела 11 приложения к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ -2 размер санитарно-защитной зоны для ранее захороненных сибиреязвенных скотомогильников, скотомогильников с захоронением в ямах, с биологическими камерами составляет 1000 метров. В случае несогласия с предоставленным ответом, Вы вправе обжаловать его в административном (досудебном) порядке, в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан (далее- АППК) в сроки, установленные статьей 92 АППК. Приложение: на 2 листах.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель управления

ТЛЕУБАЕВ АСЫЛТАС АБЫЛАЕВИЧ



Исполнитель

АБДРАХМАНОВ МЕЙРАМБЕК ЖАНТЕМИРОВИЧ

тел.: 7182323045

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение 11

Согласование с БВИ

1 - 2

Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі
«Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын қорғау және пайдалануды реттеу жөніндегі Ертiс бассейндiк су инспекциясы» республикалық мемлекеттік мекемесі



Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан
Республиканское государственное учреждение «Ертисская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»

СЕМЕЙ ҚАЛАСЫ, Лұқпан Өтепбаев көшесі,
№ 4 үй

Г.СЕМЕЙ, улица Лукпана Утепбаева, дом
№ 4

Номер: KZ50VRC00027876

Дата выдачи: 07.04.2026 г.

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах

Товарищество с ограниченной ответственностью "АренаСтройКомпани"
171040032063
140000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН,
ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ, ПАВЛОДАР
Г.А., Г.ПАВЛОДАР, улица Толстого, дом
№ 8

Республиканское государственное учреждение «Ертисская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан», рассмотрев Ваше обращение № KZ47RRC00080413 от 27.03.2026 г., сообщает следующее:

На рассмотрение в Ертисскую бассейновую водную инспекцию по охране и регулированию использования водных ресурсов (далее - Инспекция) представлен рабочий проект «Строительство инфраструктуры для орошаемого участка на площади 201 га в районе в села Жолкудук, города Аксу, Павлодарской области для ТОО «АренаСтройКомпани» (далее – Проект).

Проектом предусматривается установка насосной станции на раме первого подъема 1Д 315-71 производительностью 315,0 м³/ч с упрощенным водозабором.

Сеть водопровода выполнена из полиэтиленовых труб СТ РК ISO 4427-2-2014 SDR21 и 26 -□ 315 протяженность сетей составляет 3152,0 м. Водовод имеет III категорию надежности водоснабжения.

Проектом предусмотрена закрытая система подачи воды (по трубопроводам), благодаря чему отсутствует дренирование воды в грунт, испарение воды. Кроме того, проектом предусмотрена запорно-регулирующая арматура, которая обеспечивает сохранение воды в трубопроводах после отключения насосной станции, что позволяет при следующем поливе использовать воду в трубопроводах и не закачивать новую.

Проект рассчитан на применение водосберегающей системы полива с применением дождевальных машин кругового типа, в которых контролируется норма выливания воды, в зависимости от культуры возделывания и типа почвы.

Использование дождевальных машин кругового типа позволяет рационально использовать водные ресурсы, а так же приводят к отказу от дренажных систем, т.е. излишней воды не образуется, что благоприятно сказывается на состоянии почвы.

Заключение

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



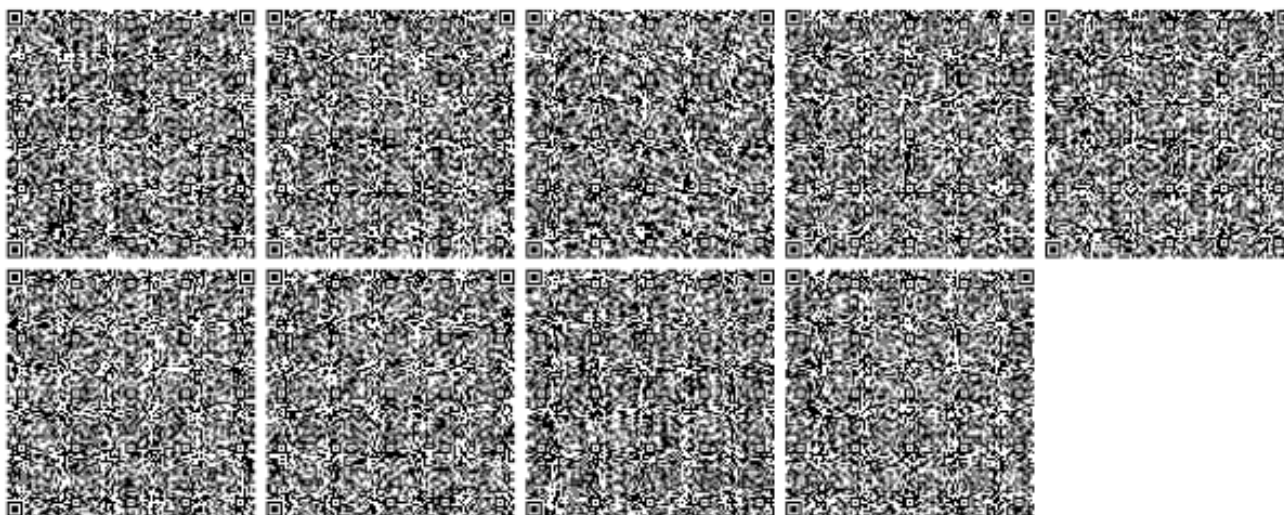
2 - 2

Рабочий проект «Строительство инфраструктуры для орошаемого участка на площади 201 га в районе в села Жолкудук, города Аксу, Павлодарской области для ТОО «АренаСтройКомпани» Инспекцией рассмотрен и согласовывается в части использования и охраны водных ресурсов при условии соблюдения:

- ст.76, 77, 78, 86 Водного кодекса РК;
- требований «Постановления акимата Павлодарской области «Об установлении границ водоохранных зон и полос водных объектов Павлодарской области и режима их хозяйственного использования» №237/1 от 25.08.2025 г.;
- в соответствии со статьями 45, 46 Водного кодекса РК в случае пользования поверхностными водными ресурсами непосредственно из водного объекта необходимо оформление разрешения на специальное водопользование.

Руководитель инспекции

Жәдігер ұлы Медет



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. 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.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

