

Республика Казахстан
ТОО «Экогеоцентр»

Заказчик: ГУ «Отдел строительства,
архитектуры и градостроительства акимата
Житикаринского района»

**Строительство разводящих сетей газоснабжения
в с. Пригородное,
Житикаринского района, Костанайской области**

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Директор
ТОО «Экогеоцентр»



Яблонский Н.В.

Костанай, 2026г.

Список исполнителей:

Директор ТОО «Экогеоцентр» Яблонский Н.В.

Эколог ТОО «Экогеоцентр» Бришева Д.Г.

Содержание

| | |
|---|----|
| Список исполнителей: | 2 |
| Содержание | 3 |
| Аннотация | 5 |
| Введение | 7 |
| 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ..... | 8 |
| 1.1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 8 |
| 1.2. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ..... | 8 |
| 1.2.1. Климат | 8 |
| 1.2.2. Поверхностные и подземные воды | 10 |
| 1.2.3. Геология и почвы..... | 11 |
| 1.2.4. Животный и растительный мир..... | 12 |
| 1.2.5. Социально-экономическая значимость..... | 13 |
| 1.2.6. Историко-культурная значимость территорий..... | 13 |
| 1.3. ИЗМЕНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ..... | 13 |
| 1.4. ЗЕМЛИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА..... | 14 |
| 1.5. ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ..... | 14 |
| 1.5.1. Технологические решения | 14 |
| 1.6. ОПИСАНИЕ НДТ | 20 |
| 1.7. РАБОТЫ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ..... | 20 |
| 1.8. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ | 20 |
| 1.8.1. Воздействие на атмосферный воздух..... | 20 |
| 1.8.1.1 Анализ результатов расчета приземных концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы. | 41 |
| 1.8.1.2. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий..... | 44 |
| 1.8.1.3. Границы области воздействия объекта..... | 44 |
| 1.8.1.4. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ). | 44 |
| 1.8.1.5. Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов..... | 46 |
| 1.8.2. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ..... | 46 |
| 1.8.2.1. Водопотребление и водоотведение | 46 |
| 1.8.2.4. Поверхностные воды..... | 49 |
| 1.8.2.5. Подземные воды..... | 49 |
| 1.8.2.6. Охрана поверхностных вод..... | 50 |
| 1.8.2.7. Контроль за соблюдением нормативов допустимых сбросов..... | 51 |
| 1.8.3. ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА..... | 51 |
| 1.8.4. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ..... | 51 |
| 1.8.4.1. Акустическое воздействие..... | 51 |
| 1.8.4.2. Шум и вибрация..... | 51 |
| 1.8.4.3. Радиация..... | 53 |
| 1.8.4.4. Электромагнитное воздействие..... | 54 |
| 1.8.5. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ..... | 54 |
| 1.8.5.1. Технология работ по рекультивации нарушенных земель..... | 55 |
| 1.8.5.2 Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на почвенный покров и почвы..... | 56 |
| 1.8.6. РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР..... | 56 |
| 1.8.6.1. Животный мир | 57 |
| 1.8.6.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных и растений..... | 59 |
| 1.8.6.2. Обоснование объемов использования растительных и животных ресурсов..... | 59 |
| 1.8.7. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ..... | 59 |
| 1.8.7.1. Обоснование предельного количества накопления и захоронения отходов по их видам..... | 59 |
| 1.8.7.2. Рекомендации по обезвреживанию и утилизации отходов..... | 61 |
| 1.8.7.3 Программа управления отходами..... | 61 |
| 1.8.7.4. Система управления отходами..... | 63 |
| 1.8.7.5. Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду..... | 63 |
| 1.9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ..... | 64 |
| 2. ТЕРРИТОРИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ | 65 |
| 3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 66 |
| 4. КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ПОДВЕРГАЕМЫЕ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... | 67 |
| 4.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности | 67 |
| 4.2. Биоразнообразие | 68 |
| 4.3. Земли и почвы | 68 |
| 4.4. Воды..... | 68 |
| 4.5. Атмосферный воздух..... | 70 |

| | |
|---|-----|
| 4.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем | 71 |
| 4.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ландшафты и взаимодействие указанных объектов..... | 71 |
| 5. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 72 |
| 6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ | 73 |
| 6.1. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам | 73 |
| 6.2. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам | 73 |
| 7. ВОЗНИКНОВЕНИЕ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ..... | 74 |
| 8. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ, СОКРАЩЕНИЕ, СМЯГЧЕНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ | 77 |
| 9. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ РАЗНООБРАЗИЯ | 79 |
| 10. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, РАЗРАБОТАННЫЕ В ЦЕЛЯХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ | 80 |
| 11. 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 | 83 |
| 12. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу..... | 84 |
| 13. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления..... | 85 |
| 14. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях | 85 |
| 15. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДА 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 | 87 |
| 16. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний..... | 87 |
| 17. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ | 88 |
| Список используемой литературы | 92 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ | 93 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 1. СПРАВКА. ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ РГП «КАЗГИДРОМЕТ»..... | 94 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОТВЕТ ПО ВП и ВЗ..... | 97 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ДОКУМЕНТЫ НА ПРАВО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ | 99 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ..... | 121 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ПИСЬМО ТЕРИНСПЕКЦИИ..... | 123 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 6. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА РАССЕИВАНИЯ | 124 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 7. КАРТЫ..... | 128 |

Аннотация

Отчет о возможных воздействиях выполнен для решений Рабочего проекта: «Строительство разводящих сетей газоснабжения в с. Пригородное, Житикаринского района, Костанайской области».

Выполнение отчета о возможных воздействиях для решений Рабочего проекта: «Строительство разводящих сетей газоснабжения в с. Пригородное, Житикаринского района, Костанайской области», осуществляет ТОО «Экогеоцентр», обладающее правом на проведение природоохранного проектирования, нормирования для всех видов планировочных работ, проектов реконструкции и нового строительства - лицензия Министерства охраны окружающей среды №01412Р от 18 августа 2011г.

Заказчик проекта – ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Житикаринского района».

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

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

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

Категория объекта.

Проектируемый вид деятельности присутствует в Приложение 1 раздел 2 п. 10.1. трубопроводы и промышленные сооружения для транспортировки нефти, химических веществ, газа, пара и горячей воды длиной более 5 км, проектируемый объект подлежит проведению процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Согласно пункту 13 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 отнесение объекта к IV категории, оказывающей незначительное негативное воздействие на окружающую среду, проводится по следующим критериям:

1) работы по рекультивации и (или) ликвидации при которых масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух составляет менее 10 тонн в год за исключением критериев, предусмотренных подпункте 3) пункта 10, подпункте 3) пункта 11 и подпункте 9) пункта 12 настоящей Инструкции;

2) наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн в год;

3) проведение строительно-монтажных работ при которых масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух составляет менее 10 тонн в год за исключением критериев, предусмотренных подпункте 2) пункта 10, подпункте 2) пункта 11 и подпунктах 2) и 8) пункта 12 настоящей Инструкции;

4) наличие производственного шума (от одного предельно допустимого уровня до + 5 децибел включительно), инфразвука (до одного предельно допустимого уровня) и ультразвука (от одного предельно допустимого уровня + до 10 децибел включительно).

Таким образом, для проектируемого объекта определена IV категория.

В соответствии с п.11 ст.39 Экологического Кодекса нормативы эмиссий для объектов III и IV категорий не устанавливаются.

Размещение участка по отношению к окружающей территории - проектируемый объект расположен в п.Пригородное, Житикаринского района, Костанайской области.

Координаты реконструируемых объектов:

T.1 52°12'41.27"С 61°17'55.59"В.

T.2 52°13'0.84"C 61°16'57.06"B

Период строительства составит – 6,5 месяцев.

Количество рабочего персонала – 22человека. Начало работ предусмотрено в июне 2026 года. Эксплуатация начнется в 2027 году.

Источники загрязнения атмосферы. На этапе строительства проектом определено 10 источников загрязнения атмосферного воздуха, выбросы будут производиться неорганизованно.

Выбросы на этапе строительства составят: 4,5776616 т/пер.

На этапе эксплуатации проектом определено 2 источника загрязнения атмосферного воздуха (2 организованных источника).

Выбросы на этапе эксплуатации составят: 0,0025207т/пер.

Водопотребление и водоотведение на период строительства составит: 159,2м3 в период.

Отходы: ТБО, и прочие отходы, образующиеся в период строительства, временно складироваться на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию.

В проекте определяется комплекс мероприятий по защите окружающей среды, включающий ряд задач по охране земель, недр, вод, атмосферы. Мероприятия обеспечивают безопасность условий труда.

На основании приведенных оценок устанавливается соответствие рабочего проекта требованиям обеспечения минимизации воздействия на окружающую среду во время строительства и эксплуатации проектируемых объектов.

Введение

Защита окружающей среды является важнейшей социально-экономической задачей общества. Одной из проблем которой является ликвидация возможных негативных экологических последствий.

Охрана окружающей среды от загрязнения – не только важная социальная задача, но и серьезный фактор повышения эффективности общественного производства.

Согласно п.2 ст.48 Экологического Кодекса Республики Казахстан целью экологической оценки является подготовка материалов, необходимых для принятия отвечающих цели и задачам экологического законодательства Республики Казахстан решений о реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа.

Состав и содержание материалов отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство разводящих сетей газоснабжения в с. Пригородное, Житикаринского района, Костанайской области», соответствует требованиям Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

Основные технические решения и расчеты выполнены в соответствии нормативно-методическими указаниями в области природоохранного проектирования.

Экологическая оценка включает в себя определение характера и степени экологической опасности всех видов предлагаемых проектом решений на стадии осуществления строительных работ.

Решения проекта оцениваются по их воздействию на атмосферный воздух, водные и земельные ресурсы, растительный и животный мир и другие факторы окружающей среды.

Данным проектом определены нежелательные и иные отрицательные последствия от осуществления производственной деятельности, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья проживающего населения в районе расположения объекта.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

1.1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Размещение участка по отношению к окружающей территории - проектируемый объект расположен в п.Пригородное, Житикаринского района, Костанайской области.

Координаты реконструируемых объектов:

T.1 52°12'41.27"С 61°17'55.59"В.

T.2 52°13'0.84"С 61°16'57.06"В

Период строительства составит – 6,5 месяцев.

Количество рабочего персонала – 22человека. Начало работ предусмотрено в июне 2026 года. Эксплуатация начнется в 2027 году.

Проектируемый объект располагается на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию.

Проектируемый объект расположен в п.Пригородное.

1.2. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

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

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

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

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

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

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

1.2.1. Климат

Житикаринский район (Костанайская область, Казахстан) — район расположен в степной зоне Северо-Казахстанской равнины с резко континентальными климатическими особенностями:

Основные климатические характеристики

Климат — резко континентальный: большая суточная и годовая амплитуда температур. Зимы холодные и продолжительные, лета тёплые и довольно сухие.

Средние температуры:

- Январь (самый холодный месяц) — около $-15...-17$ °С.
- Июль (самый тёплый месяц) — около $+20...+23$ °С.

Экстремальные значения: температура зимой может падать до $-30...-35$ °С, а летом поднимается до $+35...+40$ °С.

Осадки: годовое количество осадков невелико — примерно 250–350 мм в год, большая часть выпадает в тёплый период.

Сезонные особенности

Зима: холодная, с продолжительным снежным покровом (около 5 месяцев), но снежный слой обычно тонкий. Ветер зимой часто усиливается, создавая холодный эффект.

Весна: быстрый переход от холодов к тёплой погоде; возможны ветреные дни и поздние заморозки.

Лето: тёплое, жаркое, с преобладанием ясной погоды и небольшой облачности; максимумы температуры достигают высоких значений.

Осень: прохладная и короткая, с резким осенним похолоданием.

Другие климатические параметры

Район относится к континентальному климатическому поясу, характерному для степей — небольшое количество осадков, большие перепады температур и значительное солнечное сияние.

Световой день сильно варьирует по сезонам: от коротких зимних дней до длинных летних суток.

Основные метеорологические данные, влияющие на распространение примесей в воздухе и коэффициенты, определяющие условия расчета рассеивания приведены в таблице 2.1.

Метеорологические характеристики

Таблица 2.1.

| Наименование параметров | Величина |
|--|----------|
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А | 200 |
| Коэффициент, зависящий от рельефа местности | 1,0 |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца | +29,5 |
| Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца | -17,9 |
| Среднегодовая роза ветров, % | |
| С | 10 |
| СВ | 16 |
| В | 13 |
| ЮВ | 5 |
| Ю | 12 |
| ЮЗ | 26 |
| З | 11 |
| СЗ | 7 |
| Штиль | 11 |
| Среднегодовая скорость ветра | 3,9 |

Совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое, называется потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Казахстанским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом проведено районирование территории Р.К., с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. В соответствии с этим районированием, территория Республики Казахстан, с севера на юг, поделена на пять зон с различным потенциалом загрязнения, характеризующего рассеивающую способность атмосферы. - I зона – низкий потенциал, II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий и V – очень высокий (Рис.2.1).



рисунок 1.1.

Район расположения объекта находится в зоне II с умеренным потенциалом загрязнения атмосферы, то есть климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются весьма благоприятными.

1.2.2. Поверхностные и подземные воды

На расстоянии 563 м в южном направлении от участка работ протекает река Шортанды.

Шортанды — река в Казахстане, протекает по территории Житикаринского района Костанайской области. Левый приток реки Тобол.

Длина реки — 72 км, площадь водосборного бассейна — 1200 км². Формируется в логе Шортанды южнее села Шевченковка. Течёт на северо-восток. Впадает в Тобол по левому берегу напротив села Глебовка (1426 км от устья). Имеет левый приток Кусенсай. Река проходит через город Житикара.

Река протекает через степную сельскохозяйственную зону и играет роль источника воды для местных хозяйств.

Как и многие малые реки степей, уровень воды может сильно варьироваться сезонно, с наибольшим расходом во время весеннего паводка и возможным пересыханием в засушливые годы.

При проведении строительных работ негативного влияния на поверхностные и подземные воды рассматриваемого района не ожидается.

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

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

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

- истощения.

Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:

- нарушения экологической устойчивости природных систем;

- причинения вреда жизни и здоровью населения;

- уменьшения рыбных ресурсов и других водных животных;

- ухудшения условий водоснабжения;

- снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;

- ухудшения гидрологического и гидрогеологического режима водных объектов;

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

Охрана водных объектов осуществляется путем:

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

- предъявления специальных требований к отдельным видам хозяйственной деятельности;

- совершенствования и применения водоохранных мероприятий с внедрением новой техники и экологически, эпидемиологически безопасных технологий;
- установления водоохранных зон, защитных полос водных объектов, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- проведения государственного и других форм контроля за использованием и охраной водных объектов;
- применения мер ответственности за невыполнение требований по охране водных объектов.

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

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

- Машины и оборудование в зоне работ должны находиться только в период их использования;
- Основное технологическое оборудование и строительная техника должны быть размещены на обвалованных площадках с твердым покрытием, при этом стационарные механизмы, работающие на двигателях внутреннего сгорания, устанавливаются на металлические поддоны для сбора масла, конденсата и дизельного топлива, поддоны периодически очищаются в специальных ёмкостях и вывозятся;
- Мытье, ремонт и техническое обслуживание строительных машин и техники осуществляется на производственных базах подрядчика;
- Заправка топливом техники и транспорта осуществляется на АЗС;
- Обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и масло-гидравлической системой работающих механизмов и машин;
- На период строительства в качестве канализации использовать биотуалеты в специально отведенных огороженных местах, со своевременным вывозом канализационных стоков;
- Складирование строительных и бытовых отходов производить в металлическом контейнере с последующим вывозом на полигон ТБО;
- Организация разделительного сбора отходов различного класса с последующим размещением их на предприятиях, имеющие разрешительные документы на обращение с отходами. Для своевременной утилизации отходов необходимо заключить договора с организациями, имеющие соответствующие лицензии.

При эксплуатации объекта негативного воздействия на подземные воды не ожидается, проведение экологического мониторинга подземных вод предусматривается путем отбора проб из наблюдательных скважин.

1.2.3. Геология и почвы

Житикаринский район расположен на территории Зауральского плато в юго-западной части Костанайской области. Основные особенности геологического строения этой территории:

Территория района входит в крупную платформенную структуру — Тургайский геологический прогиб, где древний палеозойский складчатый фундамент перекрыт толщами осадочных пород мезозойского и кайнозойского возраста. Эти осадочные породы состоят чаще всего из известняков, песчаников, глин и мергелей, типичных для геологической истории Центрального Казахстана.

В районе имеются проявления разнообразных полезных ископаемых — более 100 месторождений золота, никеля-кобальта, титана, редких земель, талька, каолиновых глин и др., что говорит о сложной геологической истории региона, включая зоны метаморфизма и осадочной аккумуляции.

Геоморфология района в целом представляет собой холмистую степь и плоские равнины, сформированные главным образом водной и ветровой эрозией в течение голоценового периода, с чередованием широких междуречий и низких плато.

По почвенной карте района почвенный покров находится в переходной зоне степей Казахстана с преобладанием степных типов почв. Основные почвенные типы:

Чернозёмные почвы

Чернозёмы карбонатные и малогумусные — доминируют на большей части территории. Эти почвы формируются на карбонатных глинах и суглинках, содержат карбонаты в профиле и умеренное количество гумуса (< 3–4 %). Они считаются плодородными, но обладают тяжелым механическим составом и требуют мелиорационных мероприятий.

Южные малогумусные чернозёмы — характерны для северной части района. Они образуются под степной растительностью и имеют небольшой, но стабильный гумусовый горизонт.

Тёмно-каштановые почвы

В южных и центральных частях района встречаются тёмно-каштановые почвы, которые формируются в более засушливых условиях и имеют менее выраженный гумусовый горизонт. Эти почвы характерны для сухих степей и хорошо адаптированы к континентальному климату региона.

Солонцеватость и засоление

На отдельных участках, особенно в западной и южной частях района, почвы могут иметь солонцеватые и засоленные горизонты, где в профиле на глубине около 70–90 см накапливаются соли (в основном сульфатные). Происхождение солонцев связано как с природными процессами, так и с влиянием подземных вод.

Сочетание геологии и почвообразования

Почвообразование в Житикаринском районе тесно связано с его геологическими породами и климатом:

Осадочные породы мезозойско-кайнозойского чехла обеспечивают исходный материал для развития почв (глины, суглинки), что влияет на их механический состав и плодородие.

Континентальный климат с жарким летом и холодной зимой, малым количеством осадков и сильными ветрами определяет активный процесс почвообразования в степной зоне, способствуя развитию чернозёмов и тёмно-каштановых почв.

1.2.4. Животный и растительный мир

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается.

Растительный и животный мир местности представлен мелкими грызунами и травянистым покровом. При проведении производственной деятельности техногенное преобразование территории является одной из ведущих причин, способной сократить места обитания, на которых могут жить в состоянии естественной свободы различные виды животных. При этом важно учитывать, что возможно как уничтожение или разрушение критических биотопов, так и подрыв кормовой базы, и уничтожение отдельных особей. Частичная трансформация ландшафта сопровождается загрязнением территории, что обуславливает их совместное действие.

Однако, вместе с тем, хозяйственная деятельность приводит к созданию новых мест обитаний (земляные валы, различные насыпи, каналы и др.), способствующих проникновению и расселению ряда видов на осваиваемую территорию.

Максимальное влияние на группировки наземных животных оказывают такие виды работ, как нарушение плодородного слоя почвы, вспомогательных объектов, внедорожное использование транспортных средств, складирование вспомогательного оборудования, загрязнение территории разливами ГСМ, а также производственный шум, служащий фактором беспокойства как для многих видов млекопитающих, так и для птиц, особенно в период гнездования.

В целом проведение работ по реализации данного проекта на описываемых территориях окажет слабое воздействие на представителей животного мира.

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

1.2.5. Социально-экономическая значимость

Социальная значимость

Повышение качества жизни населения

- Доступ к природному газу означает более надёжное, тёплое, безопасное и экономичное отопление домов и социальных объектов (школ, больниц, детсадов).

- Газовое отопление уменьшает зависимость от менее эффективных и более дорогих энергоносителей (дизель, уголь), что снижает счета домохозяев.

Здоровье и комфорт

- Отопление и приготовление пищи на природном газе снижает выбросы твердых частиц по сравнению с углём/дровами, что благоприятно влияет на здоровье, особенно у детей и пожилых.

Социальная стабильность

- Регулярное автономное снабжение энергией снижает сезонные риски (особенно в холодные месяцы) и уменьшает социальную напряжённость, связанную с перебоями в поставках топлива.

Экономическая значимость

Развитие местной экономики и бизнеса

- Газификация создаёт условия для расширения малого и среднего бизнеса (пекарни, столовые, мастерские), так как природный газ снижает производственные издержки.

- Бизнесы получают более дешёвую энергию, что повышает их конкурентоспособность.

Создание рабочих мест

- На этапе строительства и монтажа газопровода создаются временные рабочие места для строителей, монтажников, логистики .

- В дальнейшем развивается обслуживающая инфраструктура (ремонт, сервис), что даёт долгосрочные рабочие места в поселке и окрестных сельских районах.

Рост инвестиционной привлекательности

Наличие стабильной энергетической инфраструктуры делает поселок интереснее для инвесторов и предпринимателей. Это может подтолкнуть локальные инвестиции в строительство, торговлю, услуги и переработку сельхозпродукции.

Снижение расходов семей и населения

- Природный газ — одно из наиболее экономичных видов топлива. Его внедрение снижает расходы семей на отопление и приготовление пищи и повышает доступность энергоресурсов.

1.2.6. Историко-культурная значимость территорий

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемutable условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

1.3. ИЗМЕНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Состояние окружающей среды не подвергнется значительному изменению, т.к. предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности расположено в антропогенной местности. Курортные зоны, историко-культурные памятники, особо охраняемые природные территории отсутствуют.

В случае отказа от начала намечаемой деятельности не ожидается улучшений в

жилищно-коммунальной ситуации территории, отказ от реализации проекта не создаст условия развития региона.

1.4. ЗЕМЛИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

Согласно Статье 1 Земельного кодекса РК земельные участки должны использоваться в соответствии с установленным для них целевым назначением. Правовой режим земель определяется исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием земель.

Строительство газопровода предусмотрено:

-на земельном участке площадью – 1,7882 га, с временным безвозмездным землепользованием, с кадастровым номером 12:179:001:445, для строительства разводящих сетей газоснабжения (земельно-кадастровый план земельного участка №2025-7479466);

-на земельном участке площадью – 5,1975 га, с временным безвозмездным землепользованием, с кадастровым номером 12:179:037:208, для строительства разводящих сетей газоснабжения (земельно-кадастровый план земельного участка №2025-7090617).

Документы на право землепользования представлены в Приложении 3.

1.5. ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

1.5.1. Технологические решения

1. Данным проектом разработаны чертежи наружных газопроводов для транспортировки природного газа высокого и среднего давления по ГОСТ 5542-2014с теплотворной способностью $Q=33490$ кДж/м³ (8000 ккал/м³) по объекту "Строительство разводящих сетей газоснабжения в с. Пригородное (Станционное) Житикаринского района, Костанайской области», на основании задания на проектирование, технических условий 08-ЖГХ-2024-000000286, выданных АО "QAZAQGAZ AIMAQ", требований МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, материалов инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «GeoStroyKZ» в 2025 г. В качестве подосновы, для разработки наружного газопровода, использована топографическая съемка.

2. Объект относится к технически не сложным объектам II (нормального) уровня ответственности.

3. Газораспределительная система принята 2-ух ступенчатой, тупиковой.

4. Точка подключения: существующий газопровод высокого давления, проложенный в подземном исполнении в районе данного объекта.

5. Диаметр газопровода в точке подключения: Д 219

6. Давление газа в точке подключения: 0,58 МПа.

7. Проект подводящего газопровода от точки подключения до ГРПШ разработан отдельным проектом см. заказ 05/0824-ГСН.1, выполненный ТОО "ГИПСтройпроект"

8. Часовой расход газа принят согласно ТУ и составляет 995,1 м³/час в том числе:

· Жилой дом 136 шт x 1,2 (ПГ-4) = 163,2 м³/час - от газопровода низкого давления после проектируемого ГРПШ

· Жилой дом 136 шт x 1,72 (котел 16кВт) x 0,85 коэфф. одн. = 198,83 м³/час – от газопровода низкого давления после проектируемого ГРПШ

· Коммунально-бытовые предприятия = 633,07 м³/час - от газопровода среднего давления после проектируемого ГРПШ

9. Охранная зона вдоль трассы наружного газопровода, согласно п. 5.1.9 СП РК 4.03-101-2013, принята на расстоянии 2 метра с каждой стороны газопровода

10. Прокладка газопровода предусматривается:

· в подземном исполнении из полиэтиленовых труб $\varnothing 225 \times 20,5$, $\varnothing 200 \times 18,2$, $\varnothing 180 \times 14,6$, $\varnothing 160 \times 14,6$, $\varnothing 125 \times 11,4$, $\varnothing 110 \times 10,0$, $\varnothing 90 \times 8,2$, $\varnothing 75 \times 6,8$, $\varnothing 63 \times 5,8$ для газоснабжения, с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8, изготовленных из полиэтилена марки ПЭ100 (газ) с соотношением диаметра и толщины стенки SDR 11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

· в подземном исполнении из стальных электросварных труб $\varnothing 219 \times 4,5$, $\varnothing 159 \times 4,5$, $\varnothing 133 \times 4,0$, $\varnothing 108 \times 4,0$, $\varnothing 89 \times 4,0$, $\varnothing 76 \times 3,5$, $\varnothing 57 \times 3,5$ Гр. В ст.10 ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80*, соединяемых на сварке по ГОСТ 16037-80

· в надземном исполнении на выходах газопровода из земли из стальных электросварных труб Ø219x4,5, Ø159x4,5, Ø133x4,0, Ø108x4,0, Ø89x4,0, Ø76x3,5, Ø57x3,5 Гр. В ст.3 сп ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80*, соединяемых на сварке по ГОСТ 16037-80

11. Для обеспечения нормальной эксплуатации газопровода в проекте, согласно требований СН РК 4.03.-01-2011, МСП 4.03-103-2005, предусматривается установка отключающих устройств надземного исполнения.

12. Укладка полиэтиленового газопровода предусмотрена на глубину не менее 1,40 м до верха трубы, с последующей присыпкой мягким грунтом на 20см выше верха трубы.

13. Соединение полиэтиленовых труб газопровода, предусматривается - электросварными муфтами, с использованием сварочного аппарата со средней степенью автоматизации осуществляющим регистрацию результатов сварки с их последующей выдачей в виде распечатанного протокола.

14. Соединение стального и полиэтиленового газопровода, предусматривается с использованием неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" (НСПС).

15. После укладки полиэтиленового газопровода в траншею и присыпки мягким грунтом на 20см выше верхней образующей трубы с подбивкой пазух, проектом предусматривается укладка сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ". Для возможности обнаружения трассы полиэтиленового газопровода на линейных участках проектом предусмотрена укладка провода-спутника.

Провод-спутник уложить на присыпку газопровода вместе с сигнальной лентой.

16. Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство (ковер), предусматривается на опусках и выходах газопровода из земли

17. Изоляция участков подземного стального газопровода, стыков, футляров на выходе из земли и фасонных частей (отводов), предусмотрена "Усиленного" типа согласно требований ГОСТ 9.602-2016.

18. Надземный газопровод окрасить двумя слоями пентафталевой эмали ПФ 115 ГОСТ 6465-2023 желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-2020 в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

19. Соединение стальных труб выполняется электродуговой сваркой по ГОСТ 16037-80, контроль сварных стыков предусмотрен радиографическим методом. (см. ведомость объемов работ)

20. Минимальные расстояния по горизонтали от зданий, сооружений инженерных коммуникаций, а также по вертикали от инженерных коммуникаций до газопровода приняты в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, СН РК 3.01-01-2013.

21. Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями "Требования по безопасности объектов систем газоснабжения", утвержденных Министром внутренних дел РК от 9.10.2017г. №673", СП РК 4.03-101-2013 22. Перед испытанием газопровода на герметичность выполнить очистку его внутренней полости воздухом (продувка).

23. Общая протяженность газопровода по плану - 5277,8м том числе:

подземного полиэтиленового газопровода низкого давления - 2460,0 м

подземного стального газопровода низкого давления - 65,4 м

надземного стального газопровода низкого давления - 1399,9 м

подземного полиэтиленового газопровода среднего давления - 1346,5 м

подземного стального газопровода среднего давления - 5,0 м

надземного стального газопровода среднего давления - 1,0 м

Газоснабжение Наружные газопроводы

Общая часть

1. Данным проектом разработаны чертежи наружных газопроводов для транспортировки природного газа низкого и среднего давления по ГОСТ 5542-2014 с теплотворной способностью $Q=33490$ кДж/м³ (8000 ккал/м³) по объекту "Строительство разводящих сетей газоснабжения в с. Пригородное, Житикаринского района, Костанайской области», на основании задания на проектирование, технических условий 8-ЖГХ-2024-000000287 ,

выданных АО "QAZAQGAZ AIMAQ ", требований МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, материалов инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «GeoStroyKZ» в 2025 г. В качестве подосновы , для разработки наружного газопровода, использована топографическая съемка.

2. Объект относится к технически не сложным объектам II (нормального) уровня ответственности.

3. Газораспределительная система принята 2-ух ступенчатой, тупиковой.

4. Точка подключения: существующий газопровод высокого давления, проложенный в подземном исполнении в районе данного объекта.

5. Диаметр газопровода в точке подключения: Д 219

6. Давление газа в точке подключения: 0,58 МПа.

7. Проект подводящего газопровода от точки подключения до ГРПШ разработан отдельным проектом см. заказ 05/0824-ГСН.2, выполненный ТОО "ГИПСтройпроект"

8. Часовой расход газа принят согласно ТУ и составляет 1269,8 м³/час в том числе:

ГРПШ №1

· Жилой дом 247 шт x 1,2 (ПГ-4) x 0,1953 коэфф. одн. = 57,88 м³/час - от газопровода низкого давления после проектируемого ГРПШ

· Жилой дом 247 шт x 1,72 (котел 16кВт) x 0,85 коэфф. одн. = 361,11 м³/час - от газопровода низкого давления после проектируемого ГРПШ

ГРПШ №2

· Жилой дом 219 шт x 1,2 (ПГ-4) x 0,1981 коэфф. одн. = 52,06 м³/час - от газопровода низкого давления после проектируемого ГРПШ

· Жилой дом 219 шт x 1,72 (котел 16кВт) x 0,85 коэфф. одн. = 320,17 м³/час - от газопровода низкого давления после проектируемого ГРПШ

· Коммунально-бытовые предприятия = 478,57 м³/час - от газопровода среднего давления после проектируемого ГРПШ №2

9. Охранная зона вдоль трассы наружного газопровода, согласно п. 5.1.9 СП РК 4.03-101-2013, принята на расстоянии 2 метра с каждой стороны газопровода

10. Прокладка газопровода предусматривается:

· в подземном исполнении из полиэтиленовых труб Ø250x22,7, Ø200x18,2, Ø180x14,6, Ø160x14,6, Ø125x11,4, Ø110x10,0, Ø90x8,2, Ø75x6,8, Ø63x5,8 для газоснабжения, с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8, изготовленных из полиэтилена марки ПЭ100 (газ) с соотношением диаметра и толщины стенки SDR 11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

· в подземном исполнении из стальных электросварных труб Ø219x4,5, Ø159x4,5, Ø133x4,0, Ø108x4,0, Ø89x4,0, Ø76x3,5, Ø57x3,5 Гр. В ст.10 ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80*, соединяемых на сварке по ГОСТ 16037-80

· в надземном исполнении на выходах газопровода из земли из стальных электросварных труб Ø219x4,5, Ø159x4,5, Ø133x4,0, Ø108x4,0, Ø89x4,0, Ø76x3,5, Ø57x3,5 Гр. В ст.3 сп ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80*, соединяемых на сварке по ГОСТ 16037-80

11. Для обеспечения нормальной эксплуатации газопровода в проекте, согласно требований СН РК 4.03.-01-2011, МСП 4.03-103-2005, предусматривается установка отключающих устройств надземного исполнения.

12. Укладка полиэтиленового газопровода предусмотрена на глубину не менее 1,30 м до верха трубы, с последующей присыпкой мягким грунтом на 20см выше верха трубы.

13. Соединение полиэтиленовых труб газопровода, предусматривается - электросварными муфтами, с использованием сварочного аппарата со средней степенью автоматизации осуществляющим регистрацию результатов сварки с их последующей выдачей в виде распечатанного протокола, а так же встык.

14. Соединение стального и полиэтиленового газопровода, предусматривается с использованием неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" (НСПС).

15. После укладки полиэтиленового газопровода в траншею и присыпки мягким грунтом на 20см выше верхней образующей трубы с подбивкой пазух, проектом предусматривается укладка сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ". Для возможности обнаружения трассы полиэтиленового газопровода на линейных участках проектом предусмотрена укладка провода-спутника.

Провод-спутник уложить на присыпку газопровода вместе с сигнальной лентой.

16. Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство (ковер), предусматривается на опусках и выходах газопровода из земли

17. Изоляция участков подземного стального газопровода, стыков, футляров на выходе из земли и фасонных частей (отводов), предусмотрена "Усиленного" типа согласно требований ГОСТ 9.602-2016.

18. Надземный газопровод окрасить двумя слоями пентафталевой эмали ПФ 115 ГОСТ 6465-2023 желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-2020 в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

19. Соединение стальных труб выполняется электродуговой сваркой по ГОСТ 16037-80, контроль сварных стыков предусмотрен радиографическим методом. (см. ведомость объемов работ)

20. Минимальные расстояния по горизонтали от зданий, сооружений инженерных коммуникаций, а также по вертикали от инженерных коммуникаций до газопровода приняты в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, СН РК 3.01-01-2013.21. Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями "Требования по безопасности объектов систем газоснабжения", утвержденных Министром внутренних дел РК от 9.10.2017г. №673", СП РК 4.03-101-2013

22. Перед испытанием газопровода на герметичность выполнить очистку его внутренней полости воздухом (продувка).

23. Общая протяженность газопровода по плану - 15335,4м

том числе: ГРПШ №1

подземного полиэтиленового газопровода низкого давления - 6526,1 м

подземного стального газопровода низкого давления - 191,7 м

надземного стального газопровода низкого давления - 2152,1 м

ГРПШ №2

подземного полиэтиленового газопровода низкого давления - 3283,7 м

подземного стального газопровода низкого давления - 63,5 м

надземного стального газопровода низкого давления - 1005,4 м

подземного полиэтиленового газопровода среднего давления - 2107,9 м

подземного стального газопровода среднего давления - 3,5 м

надземного стального газопровода среднего давления - 1,5 м

Конструктивные решения

1. Устройство подвижных опор-стоек. Опоры разработаны по серии 5.905-18.05 Выпуск 1 аналогично изделию УКГ 11.00. Стойки выполнены из стальных электросварных труб $\varnothing 108 \times 4,0$; $76 \times 3,5$; $57 \times 3,5$ по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под стойки сверленные монолитные столбчатые, диаметром 0,3м; 0,5м, глубиной 1,2м.

2. Устройство креплений газопровода $\varnothing 57 \times 3,5$ к стене. Крепления разработаны по серии 5.905-18.05 Выпуск 1 аналогично изделию УКГ15.00-05. Кронштейн крепления выполнен из уголка $45 \times 45 \times 4,0$ по ГОСТ 8509-93.

3. Устройство шкафов для задвижки и крана. Шкафы разработаны по серии 5.905-15 Выпуск 1 (Часть 1) аналогично изделию УГ14.01-00. Шкаф для размещения задвижки отдельностоящий на собственных опорах. Шкаф для размещения крана навесной с креплением к существующим ограждающим конструкциям.

Рабочим проектом предусмотрено строительство разводящих сетей газоснабжения для п.Пригородное с установкой 2 ГРПШ.



Рисунок 1



- Условные обозначения:
-  Жилые зоны, группа N 01
 -  Источники загрязнения
 -  Расч. прямоугольник N 01

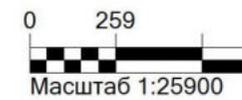


Рисунок 2

1.6. ОПИСАНИЕ НДТ

Наилучшие доступные технологии предусмотрены для объектов I категории.

Категория для проектируемого объекта согласно инструкции по определению категории определена IV.

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:

1) 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;

2) 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;

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

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

Под областями применения наилучших доступных техник понимаются отдельные отрасли экономики, виды деятельности, технологические процессы, технические, организационные или управленческие аспекты ведения деятельности, для которых в соответствии с Кодексом определяются наилучшие доступные техники.

Наилучшие доступные технологии предусмотрены для объектов I категории.

1.7. РАБОТЫ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ

Проектом не предусмотрены работы по постутилизации. Отходы строительства и сноса будут переданы специализированной организацией по договору.

1.8. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

1.8.1. Воздействие на атмосферный воздух

Этап строительства

Величины выбросов определялись, на основании задания на разработку проекта, расчетными и балансовыми методами, на основании данных проектировщика. При этом контрольные значения (г/сек) и валовые показатели (т/год), определены:

- для земляных работ (разработка грунтов, обратная засыпка) по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11) приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г.

- для работ по разгрузке сыпучих материалов по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11) приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г.

- для сварочных работ по формулам методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Приказ МООС РК №328-п от 20 декабря 2004 г.

- для окрасочных работ по формулам методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Приказ МООС РК №328-п от 20 декабря 2004 г.

-для разогрева вяжущего материала в битумоплавильных котлах – по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов (приложение 12) приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г. При проведении добычных работ определено 18 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

-для медницких работ по формулам методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года № 100–п.

- для сварки полиэтиленовых труб по формулам методики расчёта выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами.

- для металлообрабатывающего оборудования по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.016-2004.

- для буровых работ по формулам методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Астана 2005.

- для спецтехники – по формулам методических рекомендаций расчёта выбросов загрязняющих веществ Приложение 13 к Приказу министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №100-п.

Источник №6001 – Земляные работы. Проектом предусматривается разработка и возврат грунтов. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20.

Источник №6002 – Разгрузка инертных материалов. Предусматривается завоз песка, щебня. Хранение не предусмотрено. При разгрузке инертных материалов в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20.

Источник №6003 – на площадке используется передвижной сварочный аппарат. Во время проведения сварочных работ в атмосферный воздух выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая SiO₂ 70-20, фториды неорг. плохорастворимые, фториды газообразные, азота диоксид, углерода оксид.

Источник №6004 – Для окраски поверхностей используется эмаль, грунтовка, лак, растворитель. Покраска производится кисточкой, валиком. Во время проведения лакокрасочных работ в атмосферный воздух выделяются: ксилол, уайт-спирит, ацетон, бутилацетат, толуол, взвешенные частицы.

Источник №6005 – медницкие работы. На площадке строительства будут проводиться медницкие работы с применением оловянно-свинцовых припоев. Во время проведения медницких работ в атмосферный воздух выделяются: олово оксид, свинец и его соединения.

Источник №6006 – Для приготовления битума используется битумоплавильная установка. При приготовлении битума в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: диоксид серы, оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, углеводороды предельные C₁₂-C₁₉, взвешенные частицы.

Источник №6007 – сварочный пост на площадке строительства. На площадке будет производиться сварка полиэтиленовых труб. При сварке полиэтиленовых труб в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: оксид углерода и винил хлористый.

Источник №6008 - на площадке используется шлифовальная машина, дрель электрическая. В атмосферный воздух выделяются: пыль абразивная, взвешенные частицы.

Источник №6009 - буровые работы. При буровых работах в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая.

Источник №6010 – работа строительной техники. На площадке строительства будет осуществляться движение строительной техники. При работе техники в атмосферу неорганизованно будут выделяться следующие загрязняющие вещества: Углерода оксид, Углеводороды дизтоплива, Углерод черный (сажа), Серы диоксид, Азота диоксид, бензапирен.

Всего на этапе строительства источниками загрязнения предприятия в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 23 наименований.

Автотранспорт.

Согласно ст.202 п. 17 Экологического Кодекса нормативы эмиссии от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.

Платежи за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации передвижных источников автотранспорта и спецтехники начисляются по фактически использованному топливу согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, установленными п.4.ст.576 Налогового кодекса РК.

Транспортные средства, выбросы которых оказывают негативное воздействие на атмосферный воздух, подлежат регулярной проверке (техническому осмотру) на предмет их соответствия требованиям технического регламента Евразийского экономического союза в порядке, определенном законодательством Республики Казахстан.

Неорганизованный источник 6001.

Земляные работы.

Интенсивными неорганизованными источниками пылеобразования являются: работа экскаваторов, бульдозеров.

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с}, (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta), \text{ т/год}, (3.1.2)$$

Неорганизованный источник 6001

Земляные работы

Снятие ПРС

| | |
|---|---------|
| k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.) | 0,05 |
| k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1) | 0,02 |
| k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) | 1,2 |
| k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3) | 1 |
| k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4) | 0,01 |
| k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5) | 0,7 |
| k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6) | 1 |
| k9, поправочный коэффициент | 1 |
| B', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7) | 0,7 |
| Плотность грунтов | 1,8 |
| n, эффективность пылеподавления | 0 |
| G, кол-во перерабатываемого материала, т/час | 30 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн | 4687 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3 | 2604,04 |
| Максимальный выброс, г/с: | |
| пыль неорг. SiO2 70-20 % | 0,04900 |
| Валовой выброс, т/пер: | |
| пыль неорг. SiO2 70-20 % | 0,02756 |

Разработка грунтов

| | |
|---|------|
| k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.) | 0,05 |
| k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1) | 0,02 |
| k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) | 1,2 |
| k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3) | 1 |
| k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4) | 0,01 |

| | |
|--|----------|
| k7, коэффициент, учит. крупность материала (т.3.1.5) | 0,7 |
| k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6) | 1 |
| k9, поправочный коэффициент | 1 |
| | 0,7 |
| B', коэффициент учит. высоту пересыпки (т.3.1.7) | 0,7 |
| Плотность грунтов | 1,8 |
| n, эффективность пылеподавления | 0 |
| G, кол-во перерабатываемого материала, т/час | 30 |
| | 21356 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн | 11864,38 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3 | |
| Максимальный выброс, г/с: | |
| пыль неорг. SiO2 70-20 % | 0,04900 |
| Валовый выброс, т/пер: | |
| пыль неорг. SiO2 70-20 % | 0,12557 |

Обратная засыпка грунтов

| | |
|--|----------|
| k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.) | 0,05 |
| k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1) | 0,02 |
| k3, коэффициент, учит. скорость ветра (т.3.1.2) | 1,2 |
| k4, коэффициент, учит. степ. защищенности (т.3.1.3) | 1 |
| k5, коэффициент, учит. влажность материала (т.3.1.4) | 0,01 |
| k7, коэффициент, учит. крупность материала (т.3.1.5) | 0,7 |
| k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6) | 1 |
| k9, поправочный коэффициент | 1 |
| B', коэффициент учит. высоту пересыпки (т.3.1.7) | 0,7 |
| Плотность грунтов | 1,8 |
| n, эффективность пылеподавления | 0 |
| G, кол-во перерабатываемого материала, т/час | 30 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн | 20547 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3 | 11414,79 |
| Максимальный выброс, г/с: | |
| пыль неорг. SiO2 70-20 % | 0,04900 |
| Валовый выброс, т/пер: | |
| пыль неорг. SiO2 70-20 % | 0,12081 |
| Итого по источнику 6001: | |
| Максимальный выброс, г/с: | |
| пыль неорг. SiO2 70-20 % | 0,14700 |
| Валовый выброс, т/пер: | |
| пыль неорг. SiO2 70-20 % | 0,27394 |

Неорганизованный источник 6002.

Пересыпка материалов

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с}, (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta), \text{ т/год}, (3.1.2)$$

Неорганизованный источник 6002

Пересыпка строительных материалов

Пересыпка щебня (фракции от 10-20)

| | |
|--|------|
| k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.) | 0,06 |
| k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1) | 0,03 |

| | |
|---|------|
| k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) | 1,2 |
| k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3) | 1 |
| k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4) | 0,1 |
| k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5) | 0,5 |
| k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6) | 1 |
| k9, поправочный коэффициент | 0,1 |
| V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7) | 0,6 |
| Плотность материала | 2,7 |
| n, эффективность пылеподавления | 0 |
| G, кол-во перерабатываемого материала, т/час | 30 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн | 25,4 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3 | 9,42 |
| Время работы, часов | 1 |

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,05400

Валовый выброс, т/пер:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,00016

Пересыпка щебня (фракции от 20-40)

| | |
|---|------|
| k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.) | 0,04 |
| k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1) | 0,02 |
| k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) | 1,2 |
| k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3) | 1 |
| k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4) | 0,1 |
| k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5) | 0,5 |
| k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6) | 1 |
| k9, поправочный коэффициент | 0,1 |
| V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7) | 0,6 |
| Плотность материала | 2,7 |
| n, эффективность пылеподавления | 0 |
| G, кол-во перерабатываемого материала, т/час | 30 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн | 29 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3 | 10,6 |
| Время работы, часов | 1 |

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,02400

Валовый выброс, т/пер:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,00008

Пересыпка песка

| | |
|---|-------|
| k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.) | 0,05 |
| k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1) | 0,03 |
| k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) | 1,2 |
| k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3) | 1 |
| k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4) | 0,8 |
| k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5) | 0,8 |
| k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6) | 1 |
| k9, поправочный коэффициент | 0,1 |
| V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7) | 0,6 |
| Плотность материала | 2,6 |
| n, эффективность пылеподавления | 0 |
| G, кол-во перерабатываемого материала, т/час | 30 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн | 1502 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3 | 577,6 |
| Время работы, часов | 50 |

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,57600

Валовый выброс, т/пер:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,10380

Пересыпка щебня (фракции от 40-70)

| | |
|--|------|
| k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.) | 0,04 |
|--|------|

| | |
|---|---------|
| k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1) | 0,02 |
| k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) | 1,2 |
| k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3) | 1 |
| k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4) | 0,1 |
| k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5) | 0,4 |
| k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6) | 1 |
| k9, поправочный коэффициент | 0,1 |
| V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7) | 0,6 |
| Плотность материала | 2,7 |
| n, эффективность пылеподавления | 0 |
| G, кол-во перерабатываемого материала, т/час | 30 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн | 321 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3 | 118,8 |
| Время работы, часов | 11 |
| Максимальный выброс, г/с: | |
| пыль неорг. SiO2 70-20 % | 0,01920 |
| Валовый выброс, т/пер: | |
| пыль неорг. SiO2 70-20 % | 0,00074 |
| <u>ИТОГО по источнику 6002:</u> | |
| Максимальный выброс, г/с: | |
| пыль неорг. SiO2 70-20 % | 0,67320 |
| Валовый выброс, т/пер: | |
| пыль неорг. SiO2 70-20 % | 0,10478 |

Неорганизованный источник 6003 Сварочные работы.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении сварочных работ рассчитывается согласно РНД 211.2.02.03-2004.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяется по формуле:

$$M_{год} = \frac{B_{год} * K_m^x}{10^6} * (1 - \eta), \text{ Т/ГОД}$$

где:

$B_{год}$ – расход применяемого сырья и материала, кг/год;

K_m^x - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг;

η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{K_m^x * B_{час}}{3600} * (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где:

$B_{час}$ – фактический максимальный расход применяемого сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час.

Неорганизованный источник 6003 Сварочные работы

Э-42, электроды для магистральных нефтепроводов (расчет проведен по ОМА-2)

| | |
|-----------------------------|-----------|
| Расход электродов, кг | 1539,56 |
| Расход электродов, кг/час | 5 |
| Степень очистки воздуха | 0 |
| Годовой фонд времени, ч/пер | 308 |
| Удельное выделение : | |
| сварочный аэрозоль | 9,20 г/кг |
| железа оксид | 8,37 г/кг |

| | | |
|----------------------------------|---------|------|
| марганец и его соединения | 0,83 | г/кг |
| Максимальный выброс, г/с: | | |
| сварочный аэрозоль | 0,01278 | |
| железа оксид | 0,01163 | |
| марганец и его соединения | 0,00115 | |
| Валовый выброс, т/пер: | | |
| сварочный аэрозоль | 0,01416 | |
| железа оксид | 0,01289 | |
| марганец и его соединения | 0,00128 | |

Э-42А (расчет проведен по УОНИ-13/45)

| | | |
|--------------------------------------|-------|------|
| Расход электродов, кг/пер | 16,3 | |
| Расход электродов, кг/час | 32 | |
| Степень очистки воздуха | 0 | |
| Годовой фонд времени, ч/пер | 0,5 | |
| <u>Удельное выделение :</u> | | |
| сварочный аэрозоль | 16,31 | г/кг |
| железа оксид | 10,69 | г/кг |
| марганец и его соединения | 0,92 | г/кг |
| пыль неорг. SiO ₂ 70-20 % | 1,400 | г/кг |
| фториды неорг. плохорастворимые | 3,3 | г/кг |
| фториды газообразные | 0,75 | г/кг |
| азота диоксид | 1,5 | г/кг |
| углерода оксид | 13,3 | г/кг |

Максимальный выброс, г/с:

| | | |
|--------------------------------------|---------|--|
| железа оксид | 0,09502 | |
| марганец и его соединения | 0,00818 | |
| пыль неорг. SiO ₂ 70-20 % | 0,01244 | |
| фториды неорг. плохорастворимые | 0,02933 | |
| фториды газообразные | 0,00667 | |
| азота диоксид | 0,01333 | |
| углерода оксид | 0,11822 | |

Валовый выброс, т/пер:

| | | |
|--------------------------------------|---------|--|
| железа оксид | 0,00017 | |
| марганец и его соединения | 0,00001 | |
| пыль неорг. SiO ₂ 70-20 % | 0,00002 | |
| фториды неорг. плохорастворимые | 0,00005 | |
| фториды газообразные | 0,00001 | |
| азота диоксид | 0,00002 | |
| углерода оксид | 0,00022 | |

Проволока сварочная (Расчёт проведён по СВ-0,81 Г2С)

| | | |
|--------------------------------------|--------|--|
| Расход сварочных материалов, кг/пер | 100,92 | |
| кг/час | 2 | |
| Степень очистки воздуха | 0 | |
| Годовой фонд времени, ч/пер | 50,5 | |
| <u>Удельное выделение :</u> | | |
| сварочный аэрозоль | 10,0 | |
| железа оксид | 7,67 | |
| марганец и его соединения | 1,90 | |
| пыль неорг. SiO ₂ 70-20 % | 0,430 | |

Максимальный выброс, г/с:

| | | |
|--------------------------------------|---------|--|
| сварочный аэрозоль | 0,00556 | |
| железа оксид | 0,00426 | |
| марганец и его соединения | 0,00106 | |
| пыль неорг. SiO ₂ 70-20 % | 0,00024 | |

Валовый выброс, т/пер:

| | | |
|--------------------------------------|---------|--|
| сварочный аэрозоль | 0,00101 | |
| железа оксид | 0,00077 | |
| марганец и его соединения | 0,00019 | |
| пыль неорг. SiO ₂ 70-20 % | 0,00004 | |

| | | |
|--|---------------------------------------|-------------------|
| Марка электродов : | Э-46 (расчет проведен по МР-3) | |
| Расход электродов, кг/пер | 16,6 | |
| Расход электродов, кг/час | 5 | |
| Степень очистки воздуха | 0 | |
| Годовой фонд времени, ч/пер | 3,3 | |
| <u>Удельное выделение :</u> | | |
| сварочный аэрозоль | 11,50 | г/кг |
| железа оксид | 9,77 | г/кг |
| марганец и его соединения | 1,73 | г/кг |
| фториды газообразные | 0,400 | г/кг |
| <i>Максимальный выброс, г/с:</i> | | |
| сварочный аэрозоль | 0,01597 | |
| железа оксид | 0,01357 | |
| марганец и его соединения | 0,00240 | |
| фториды газообразные | 0,00056 | |
| <i>Валовый выброс, т/пер:</i> | | |
| сварочный аэрозоль | 0,00019 | |
| железа оксид | 0,00016 | |
| марганец и его соединения | 0,00003 | |
| фториды газообразные | 0,00001 | |
| Вид сварки: | Газовая сварка | |
| Тип и количество используемого материала | пропан-бутановая смесь | |
| Количество агрегатов | 1 | |
| Вгод, расход материала, кг/год | 541,64 | |
| Вчас, кг/час | 0,60 | |
| Ктх, удельное выделение, г/кг | 15,00 | |
| η, степень очистки воздуха | 0 | |
| Годовой фонд времени, часов | 903 | |
| <i>Макс.раз.выброс, г/с</i> | | |
| азота диоксид | 0,00250 | |
| <i>Валовый выброс, т/год</i> | | |
| азота диоксид | 0,00812 | |
| Вид сварки: | Газовая сварка | |
| Тип и количество используемого материала | ацетилен | |
| Количество агрегатов | 1 | |
| Вгод, расход материала, кг/год | 0,0188 | |
| Вчас, кг/час | 0,60 | |
| Ктх, удельное выделение, г/кг | 15,00 | |
| η, степень очистки воздуха | 0 | |
| Годовой фонд времени, часов | 0,031 | |
| <i>Макс.раз.выброс, г/с</i> | | |
| азота диоксид | 0,00250 | |
| <i>Валовый выброс, т/год</i> | | |
| азота диоксид | 0,0000003 | |
| | <u>г/с</u> | <u>т/г</u> |
| <u>ИТОГО по источнику 6003:</u> | | |
| сварочный аэрозоль | 0,0343100 | 0,0153600 |
| железа оксид | 0,1244800 | 0,0139900 |
| марганец и его соединения | 0,0127900 | 0,0015100 |
| пыль неорг. SiO ₂ 70-20 % | 0,0126800 | 0,0000600 |
| фториды неорг.плохорастворимые | 0,0293300 | 0,0000500 |
| фториды газообразные | 0,0072300 | 0,0000200 |
| азота диоксид | 0,0183300 | 0,0081403 |
| углерода оксид | 0,1182200 | 0,0002200 |

**Неорганизованный источник 6004.
Лакокрасочные работы.**

Валовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$M_{н.окр}^a = \frac{m_{\phi} * \delta_a * (100 - f_p)}{10^4} * (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (1)$$

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$M_{н.окр}^a = \frac{m_m * \delta_a * (100 - f_p)}{10^4 * 3,6} * (1 - \eta), \text{ г/с} \quad (2)$$

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формуле:

при окраске:

$$M_{окр}^x = \frac{m_{\phi} * f_p * \delta_p^1 * \delta_x}{10^6} * (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (3)$$

при сушке:

$$M_{суш}^x = \frac{m_{\phi} * f_h * \delta_p^2 * \delta_x}{10^6} * (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (4)$$

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формуле:

при окраске:

$$M_{окр}^x = \frac{m_m * f_p * \delta_p^1 * \delta_x}{10^6 * 3,6} * (1 - \eta), \text{ г/с} \quad (5)$$

при сушке:

$$M_{суш}^x = \frac{m_{\phi} * f_h * \delta_p^2 * \delta_x}{10^6 * 3,6} * (1 - \eta), \text{ г/с} \quad (6)$$

Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$M_{общ}^x = M_{окр}^x + M_{суш}^x$$

Неорганизованный источник 6004

Лакокрасочные работы

| Марка | грунтовка ГФ-021 | | |
|---|------------------|---------|---------|
| δ, содержание компонента "х" в летучей части, % | | | |
| ксилол | 100 | | |
| способ окраски | безвоздушный | | |
| mφ расход краски | 0,32434 | т/пер | |
| mм | 5 | кг/час | |
| δa доля аэрозоля | 2,5 | % | |
| δ'p при окраске | 23 | % | |
| δ''p при сушке | 77 | % | |
| fр доля летуч. части | 45 | % | |
| Валовый выброс, т/пер: | окраска | сушка | всего |
| ксилол | 0,03357 | 0,11238 | 0,14595 |
| взвешенные вещества | | | 0,00446 |
| Максимальный разовый выброс, г/с: | | | |
| ксилол | 0,14375 | 0,48125 | 0,62500 |
| взвешенные вещества | | | 0,01910 |

уйт-спирит, ксилол, Р-4 (расчёт проведён по Р-4)

| | | | |
|---|--------------|--------|--|
| δ, содержание компонента "х" в летучей части, % | | | |
| ацетон | 26 | | |
| бутилацетат | 12 | | |
| толуол | 62 | | |
| способ окраски | безвоздушный | | |
| mφ расход краски | 0,11598 | т/пер | |
| mм | 5 | кг/час | |
| δa доля аэрозоля | 2,5 | % | |

| | | | |
|-------------------------------|---------|---------|---------|
| δ'p при окраске | 23 | % | |
| δ"p при сушке | 77 | % | |
| fr доля летуч.части | 100 | % | |
| Валовый выброс, т/год: | окраска | сушка | всего |
| ацетон | 0,00694 | 0,02322 | 0,03016 |
| бутилацетат | 0,00320 | 0,01072 | 0,01392 |
| толуол | 0,01654 | 0,05537 | 0,07191 |
| взвешенные вещества | | | 0 |

| | | | |
|--|---------|---------|---------|
| Максимальный разовый выброс, г/с: | | | |
| ацетон | 0,08306 | 0,27806 | 0,36112 |
| бутилацетат | 0,03833 | 0,12833 | 0,16666 |
| толуол | 0,19806 | 0,66306 | 0,86112 |
| взвешенные вещества | | | 0 |

Лак БТ-123 (расчет проведен по БТ-99)

| | | | |
|---|--------------|--------|--|
| δ, содержание компонента "х" в летучей части, % | | | |
| ксилол | 96 | | |
| уайт-спирит | 4 | | |
| способ окраски | безвоздушный | | |
| mф расход краски | 0,34200 | т/пер | |
| mм | 5 | кг/час | |
| да доля аэрозоля | 2,5 | % | |
| δ'p при окраске | 23 | % | |
| δ"p при сушке | 77 | % | |
| fr доля летуч.части | 56 | % | |

| | | | |
|-------------------------------|---------|---------|--------------|
| Валовый выброс, т/пер: | окраска | сушка | всего |
| ксилол | 0,04229 | 0,14157 | 0,18386 |
| уайт-спирит | 0,00176 | 0,00590 | 0,00766 |
| взвешенные вещества | | | 0,00376 |

| | | | |
|--|---------|---------|---------|
| Максимальный разовый выброс, г/с: | | | |
| ксилол | 0,17173 | 0,57493 | 0,74666 |
| уайт-спирит | 0,00716 | 0,02396 | 0,03112 |
| взвешенные вещества | | | 0,01528 |

Эмаль ПФ-115

| | | | |
|---|--------------|--------|--|
| δ, содержание компонента "х" в летучей части, % | | | |
| ксилол | 50 | | |
| уайт-спирит | 50 | | |
| способ окраски | безвоздушный | | |
| mф расход краски | 0,33036 | т/пер | |
| mм | 5 | кг/час | |
| да доля аэрозоля | 2,5 | % | |
| δ'p при окраске | 23 | % | |
| δ"p при сушке | 77 | % | |
| fr доля летуч.части | 45 | % | |

| | | | |
|-------------------------------|---------|---------|--------------|
| Валовый выброс, т/пер: | окраска | сушка | всего |
| ксилол | 0,01710 | 0,05723 | 0,07433 |
| уайт-спирит | 0,01710 | 0,05723 | 0,07433 |
| взвешенные вещества | | | 0,00454 |

| | | | |
|--|---------|---------|---------|
| Максимальный разовый выброс, г/с: | | | |
| ксилол | 0,07188 | 0,24063 | 0,31251 |
| уайт-спирит | 0,07188 | 0,24063 | 0,31251 |
| взвешенные вещества | | | 0,01910 |

XB -161 (расчет проведен по XB-124)

| | | | |
|---|--------------|--------|--|
| δ, содержание компонента "х" в летучей части, % | | | |
| ацетон | 26 | | |
| бутилацетат | 12 | | |
| толуол | 62 | | |
| способ окраски | безвоздушный | | |
| mф расход краски | 0,04399 | т/пер | |
| mм | 5 | кг/час | |

| | | | |
|-------------------------------|---------|---------|---------|
| да доля аэрозоля | 2,5 | % | |
| δ'p при окраске | 23 | % | |
| δ"p при сушке | 77 | % | |
| fp доля летуч.части | 27 | % | |
| Валовый выброс, т/год: | окраска | сушка | всего |
| ацетон | 0,00071 | 0,00238 | 0,00309 |
| бутилацетат | 0,00033 | 0,00110 | 0,00143 |
| толуол | 0,00169 | 0,00567 | 0,00736 |
| взвешенные вещества | | | 0,00080 |

| | | | |
|--|---------|---------|---------|
| Максимальный разовый выброс, г/с: | | | |
| ацетон | 0,02243 | 0,07508 | 0,09751 |
| бутилацетат | 0,01035 | 0,03465 | 0,04500 |
| толуол | 0,05348 | 0,17903 | 0,23251 |
| взвешенные вещества | | | 0,02535 |

Итого по источнику:

| | г/с | т/пер |
|----------------------------|----------------|----------------|
| ксилол | 1,68417 | 0,40414 |
| уайт-спирит | 0,34363 | 0,08199 |
| ацетон | 0,45863 | 0,03325 |
| бутилацетат | 0,21166 | 0,01535 |
| толуол | 1,09363 | 0,07927 |
| взвешенные вещества | 0,07883 | 0,01356 |

Неорганизованный источник 6005.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при медницких работах.

Пайка – сложный физико-химический процесс получения неразъемного соединения в результате взаимодействия твердого паяемого и жидкого припаяемого металлов. В зависимости от свойств паяемого материала, конструкции соединяемых деталей и требований, предъявляемых к соединению, особенно в отношении прочности, применяют разные способы пайки и большое количество припоев и паяльных смесей.

Процесс пайки сопровождается выделением олова, свинца, сурьмы, меди, цинка и других загрязняющих веществ в зависимости от марки припоя.

При проведении ремонтных работ широко используются мягкие оловянно-свинцовые припои, температура плавления которых сравнительно низкая (180-370°C), что позволяет использовать наиболее простые паяльники, как правило, с косвенным нагревом. Соотношение олова, свинца и сурьмы в ПОС различно и зависит от его марки.

Расчет валовых выбросов проводится отдельно по свинцу и оксидам олова по формулам:

$$M_{год} = q \times m \times 10^{-6}, m / год \quad (4.28)$$

где: q - удельные выделения свинца, оксидов олова, меди и цинка, г/кг (таблица 4.8);

m - масса израсходованного припоя за год, кг.

Максимально разовый выброс определяется по формулам:

$$M_{сек} = \frac{M_{год} \times 10^6}{t \times 3600}, z / сек \quad (4.31)$$

где t - время «чистой» пайки в год, час/ год.

Источник 6005

Медницкие работы

| | | |
|-----------------------|------|---------|
| q, удельные выделения | | |
| олова оксид | 0,28 | г/кг |
| свинца и его соед. | 0,51 | г/кг |
| m, расход припоя | 0,34 | кг/год |
| t, время пайки | 3 | час/год |

| | |
|--|-----------|
| Валовый выброс, т/год: | |
| олова оксид | 0,0000001 |
| свинца и его соед. | 0,0000002 |
| Максимально-разовый выброс, г/с | |
| олова оксид | 0,000009 |

свинца и его соединений.

0,000019

ИТОГО по источнику:

Максимальный выброс, г/с:

олова оксид 0,000009
свинца и его соединений 0,000019

Валовый выброс, т/пер:

олова оксид 0,0000001
свинца и его соединений 0,0000002

Неорганизованный источник 6006.

Битумный котёл.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при сжигании топлива.

Расчет выбросов загрязняющих веществ (оксиды серы, углерода и азота, твердые частицы, мазутная зола (при работе на мазуте)) при сжигании топлива во всех нагревательных устройствах выполняются согласно формулам (3.7 – 3.20).

Валовый выброс твердых частиц (золы твердого топлива) рассчитывают по формуле:

$$M_{ТВ\text{зод}} = g_T \times m \times \chi \times \left(1 - \frac{\eta_T}{100}\right), \text{ т/год}, \quad (3.7)$$

где: g_T - зольность топлива в %;

m - количество израсходованного топлива, т/год;

χ - безразмерный коэффициент;

η_T - эффективность золоуловителей по паспортным данным установки, %.

Максимально разовый выброс рассчитывают по формуле:

$$M_{ТВ\text{сек}} = \frac{M_{ТВ\text{зод}} \times 10^6}{3600 \times n \times T_3}, \text{ г/сек}, \quad (3.8)$$

где T_3 - время работы оборудования в день, ч.

Валовый выброс ангидрида сернистого в пересчете на SO₂ (сера диоксид) рассчитывают по формуле:

$$M_{SO_2\text{зод}} = 0,02 \times B \times S^P \times (1 - \eta'_{SO_2}) \times (1 - \eta''_{SO_2}), \text{ т/год}, \quad (3.12)$$

где: B - расход жидкого топлива, т/год;

S^P - содержание серы в топливе, % (таблица 3.4);

η'_{SO_2} - доля ангидрида сернистого, связываемого летучей золой топлива (при сжигании мазута $\eta'_{SO_2} = 0,02$, при сжигании газа - 0);

η''_{SO_2} - доля ангидрида сернистого, улавливаемого в золоуловителе. Для сухих золоуловителей принимается равной нулю, а для мокрых - по графику (рисунок 3.1) в зависимости от щелочности орошающей воды и приведенной сернистости топлива S^P_{np} .

$$S^P_{np} = S^P / Q^P_H, \text{ (% кг)/МДж}, \quad (3.13)$$

где Q^P_H - теплота сгорания натурального топлива, Мдж/кг, м³ (таблица 3.4).

Максимально разовый выброс определяется по формуле:

$$M_{SO_2\text{сек}} = \frac{M_{SO_2\text{зод}} \cdot 10^6}{3600 \cdot n \cdot T_3}, \text{ г/сек} \quad (3.14)$$

Валовый выброс оксидов азота (в пересчете на NO₂) [5], выбрасываемых в атмосферу, рассчитывают по формуле:

$$M_{NO_2\text{зод}} = 0,001 \times B \times Q^P_H \times K_{NO_2} \times (1 - \beta), \text{ т/год} \quad (3.15)$$

где B - расход топлива (формула (3.16)), т/год.

Неорганизованный источник 6006

Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год, T

2,3

| | |
|--|--------|
| Сернистость топлива, % (Прил. 2.1) , SR | 0,3 |
| Содержание сероводорода в топливе, % (Прил. 2.1) , H2S | 0 |
| Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1) , QR | 42,75 |
| Расход топлива, т/год , BT | 0,0040 |
| Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива , NISO2 | 0,02 |
| Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, % , Q3 | 0,5 |
| Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, % , Q4 | 0 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива , R | 0,65 |
| Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5) , KNO2 | 0,075 |
| Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений , B | 0 |
| Коэффициент трансформации для диоксида азота , NO2 | 0,8 |
| Коэффициент трансформации для оксида азота , NO | 0,13 |
| Объем производства битума, т/год , MY | 0,009 |
| Зольность топлива, % гТ | 0,025 |
| Безразмерный коэффициент, χ | 0,01 |
| Эффективность золоуловителей по паспортным данным установки, η_T | 0 |

ИТОГО по источнику:

Макс.раз.выброс, г/с

| | |
|---------------------------------|-------------|
| Сернистый диоксид | 0,00242 |
| Углерод оксид | 0,00006 |
| Оксиды азота | 0,00121 |
| | NO 0,00016 |
| | NO2 0,00097 |
| Углеводороды предельные C12-C19 | 0,00121 |
| Углерод (сажа) | 0,00012 |

Валовый выброс, т/год

| | |
|---------------------------------|-------------|
| Сернистый диоксид | 0,00002 |
| Углерод оксид | 0,00006 |
| Оксиды азота | 0,00001 |
| | NO 0,000001 |
| | NO2 0,00001 |
| Углеводороды предельные C12-C19 | 0,00001 |
| Углерод (сажа) | 0,000001 |

Неорганизованный источник 6007

Расчет выбросов загрязняющих веществ при сварке полиэтиленовых труб

Максимально - разовый выброс в процессе переработки пластмасс рассчитывается по формуле:

$$Q_i = \frac{q_i \times M \times 10^3}{T \times 3600} \text{ , г/сек,}$$

где q_i – показатели удельных выбросов i -того загрязняющего вещества на единицу перерабатываемой пластмассы, г/кг,

M – количество перерабатываемого материала, т/год;

T – время работы оборудования в год, часов.

В тех же обозначениях, валовый выброс i -того загрязняющего вещества рассчитывается по формуле:

$$M_i = Q_i \times 10^{-6} \times T \times 3600, \text{ т/год.}$$

Источник 6007

Сварка полиэтиленовых труб

| | |
|---|-------------|
| Наименование | полиэтилен |
| Количество сварок в течение года, N | 2655 |
| Годовое время работы оборудования, часов, T | 885,0 ч/год |
| Удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку, q : | |

| | | |
|-----------------|--------|----------|
| Оксид углерода | 0,009 | г/сварку |
| Винил хлористый | 0,0039 | г/сварку |

Максимально-разовый выброс, г/сек

| | |
|----------------|----------|
| оксид углерода | 0,000008 |
| винилхлорид | 0,000003 |

Валовый выброс, т/год

| | |
|----------------|----------|
| оксид углерода | 0,000024 |
| винилхлорид | 0,000010 |

Неорганизованный источник 6008

Расчет выбросов загрязняющих веществ при механической обработке металлов

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования, определяется по формулам:

а) валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

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

где: k - коэффициент гравитационного оседания;

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с;

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

б) максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{\text{сек}} = k \times Q, \quad \text{г/с.}$$

Источник 6008

**Металлообрабатывающие станки
Шлифовальный станок**

Шлифовальный станок

| | |
|--|--|
| Количество станков | 2 |
| Диаметр круга, мм | 250 |
| k, коэф.гравит.оседания | 0,2 |
| Степень очистки воздуха, % | 0 |
| T-Годовой фонд времени, ч/год | 113,2 |
| Q-Удельный выброс на ед-цу оборудования, г/с | |
| пыль абразивная | 0,016 |
| взвешенные вещества | 0,026 |
| | <u>Максимально разовый выброс, г/с</u> |
| пыль абразивная | 0,00640 |
| взвешенные вещества | 0,01040 |
| | <u>Валовый выброс, т/год</u> |
| пыль абразивная | 0,00130 |
| взвешенные вещества | 0,00212 |

ИТОГО:

Максимально разовый выброс, г/с

| | |
|---------------------|---------|
| пыль абразивная | 0,00640 |
| взвешенные вещества | 0,01040 |

Валовый выброс, т/год

| | |
|---------------------|---------|
| пыль абразивная | 0,00130 |
| взвешенные вещества | 0,00212 |

Неорганизованный источник 6009.

Буровые работы

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при буровых работах рассчитывается согласно методическим указаниям по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии.

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ при бурении скважин рассчитывается по формуле:

$$M = n \cdot g(100 - \eta) / 100, \text{ г/с}$$

Где:

n – количество одновременно работающих станков, шт;

g – количество пыли выделяющееся при бурении одним станком, г/с;

η – степень очистки пылеочистного оборудования, %.

Источник 6009

Буровые работы (машины бурильно-крановые)

| | |
|--|-------|
| количество одновременно работающих станков, шт | 1 |
| диаметр скважины, мм | 300 |
| количество пыли при бурении, г, г/с | 3,84 |
| степень очистки, % | 75 |
| Время работы, часов | 212,1 |

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO₂ 70-20 % 0,96000

Валовый выброс, т/год:

пыль неорг. SiO₂ 70-20 % 0,73302

Источник 6010

Работа автотранспорта

*Приложение 13 к Приказу министра охраны окружающей среды
Республики Казахстан №100-п*

Дизельное топливо

| | | |
|--|-----------|-----|
| Время работы, часов | 1144 | |
| расход топлива, т | 16,016 | |
| Выбросы вредных веществ при сгорании топлива | | |
| углерода оксид | 0,1 | т/т |
| керосин | 0,03 | т/т |
| азота диоксид | 0,01 | т/т |
| углерод | 0,0155 | т/т |
| диоксид серы | 0,02 | т/т |
| бензапирен | 0,0000003 | т/т |

Итого по источнику 6010:

| | г/сек | т/год |
|----------------|----------|----------|
| углерода оксид | 0,38889 | 1,60160 |
| керосин | 0,11667 | 0,48048 |
| азота диоксид | 0,03889 | 0,16016 |
| углерод | 0,06028 | 0,24825 |
| диоксид серы | 0,07778 | 0,32032 |
| бензапирен | 0,000001 | 0,000005 |

Этап эксплуатации

Величины выбросов определялись, на основании задания на разработку проекта, расчетными и балансовыми методами, на основании данных проектировщика. При этом контрольные значения (г/сек) и валовые показатели (т/год), определены:

- для работы ГРПШ - Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа (приложение №1 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12.04.2014г. №221-е).

№0001-0002 – для сброса давления в газопроводе предусмотрена установка 2 ГРПШ. Предусмотрено 2 операции сброса в год в 10-секундном интервале. При работе в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: Метан, Сероводород, Меркаптан.

Всего на этапе эксплуатации источниками загрязнения предприятия в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 3 наименований.

Автотранспорт.

Согласно ст.202 п. 17 Экологического Кодекса нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.

Платежи за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации передвижных источников автотранспорта и спецтехники начисляются по фактически использованному топливу согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, установленными п.4.ст.576 Налогового кодекса РК.

Транспортные средства, выбросы которых оказывают негативное воздействие на атмосферный воздух, подлежат регулярной проверке (техническому осмотру) на предмет их соответствия требованиям технического регламента Евразийского экономического союза в порядке, определенном законодательством Республики Казахстан.

Расчет выбросов вредных веществ от газорегуляторных пунктов шкафных

Источник 0001-0002

Сбросная свеча ГРПШ

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа (приложение №1 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12.04.2014г. №221-е).

| | |
|---|------------|
| Количество операций , в год, n1 | 2 |
| Продолжительность операции, t, сек | 10 |
| Максимальная пропускная способность согласно паспорта, м3/час | 1269,8 |
| Объем газа, м3/год | 2 |
| p, кг/м3 | 0,73 |
| Состав газа, м: | |
| Метан, доли | 0,97 |
| Сероводород, г/м3 | 0,007 |
| Меркаптан, г/м3 | 0,016 |
| Валовые выбросы, т/год | |
| Метан, $G=V \cdot p \cdot n \cdot m / 1000 \cdot n1$ | 0,00283 |
| Сероводород, $G=V \cdot n \cdot m / 1000000 \cdot n1$ | 0,00000003 |
| Меркаптан, $G=V \cdot n \cdot m / 1000000 \cdot n1$ | 0,00000006 |

| Выбросы по источнику: | т/год |
|------------------------------|--------------|
| Метан | 0,002830 |
| Сероводород | 0,000000030 |
| Меркаптан | 0,000000060 |

Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками загрязнения, приведен в таблице 1.8.1-1.8.2.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в таблице 1.8.3-1.8.4.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства.

Таблица 1.8.1

| Наименование вещества | ЭНК, мг/м ³ | ПДКм.р., мг/м ³ | ПДКс.с., мг/м ³ | Класс опасности | Выброс вещества | |
|---|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------|------------------|------------------|
| | | | | | г/сек | т/пер |
| пыль неорганическая SiO ₂ - 70% | - | 0,3 | 0,1 | 3 | 1,7928800 | 1,1118000 |
| железа оксид | - | - | 0,04 | 3 | 0,1244800 | 0,0139900 |
| марганец и его соединения | - | 0,01 | 0,001 | 2 | 0,0127900 | 0,0015100 |
| фториды неорг.плохорастворимые | - | 0,2 | 0,03 | 4 | 0,0293300 | 0,0000500 |
| фториды газообразные | - | 0,01 | 0,003 | 2 | 0,0072300 | 0,0000200 |
| азота диоксид | - | 0,085 | 0,04 | 3 | 0,0581900 | 0,1683103 |
| углерода оксид | - | 5 | 3 | 4 | 0,5071780 | 1,6019040 |
| ксилол | - | 0,2 | - | 3 | 1,6841700 | 0,4041400 |
| углерод | - | 0,15 | 0,05 | 3 | 0,0604000 | 0,2482510 |
| уайт-спирит | - | - | - | - | 0,3436300 | 0,0819900 |
| ацетон (пропан 2-он) | - | 0,35 | - | 4 | 0,4586300 | 0,0332500 |
| бутилацетат | - | 0,1 | - | 4 | 0,2116600 | 0,0153500 |
| толуол | - | 0,6 | - | 3 | 1,0936300 | 0,0792700 |
| сера диоксид | - | 0,5 | - | 3 | 0,0802000 | 0,3203400 |
| оксиды азота | - | 0,4 | 0,06 | 3 | 0,0001600 | 0,0000010 |
| углеводороды предельные C12-C19 | - | 1 | - | 4 | 0,0012100 | 0,0000100 |
| взвешенные вещества | - | 0,5 | 0,15 | 3 | 0,0892300 | 0,0156800 |
| оксид олова | - | - | 0,02 | 3 | 0,0000090 | 0,0000001 |
| свинец и его соединения | - | 0,001 | 0,0003 | 1 | 0,0000190 | 0,0000002 |
| винилхлорид (хлорэтилен) | - | - | 0,01 | 1 | 0,0000030 | 0,0000100 |
| керосин | - | - | - | - | 0,1166700 | 0,4804800 |
| бензапирен | - | - | - | 1 | 0,0000010 | 0,0000050 |
| пыль абразивная | - | - | - | - | 0,0064000 | 0,0013000 |
| ВСЕГО: | | | | | 6,6781000 | 4,5776616 |

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации.

Таблица 1.8.2

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | ЭНК, мг/м ³ | ПДКм.р , мг/м ³ | ПДКс.с. , мг/м ³ | ОБУВ , мг/м ³ | Класс опасности | Выброс вещества , г/с | Выброс вещества, т/год | Значение М/ЭНК |
|-----------|--------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------|
| 041 0 | метан | - | - | - | 50 | - | 0 | 0,00566 | 0,000113 2 |
| 333 | Сероводород | - | 0,008 | - | - | 2 | 0 | 0,0000000 6 | 0,000007 5 |
| 171 6 | Меркаптан | - | 0,00005 | - | - | 3 | 0 | 0,0000001 2 | 0,00240 |
| | ВСЕГО : | | | | | | 0 | 0,0056601 8 | 0,002520 7 |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 1.8.3.

| Производство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ | | Число часов работы в пер. | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на | Высота источника | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке | | | | Координаты источника на карте-схеме, м | | | | | | | |
|--------------|-----|---|------|---------------------------|--|-----------------------------|------------------|------------------------|---|----|----|----|--|----|----|----|--|----|---|----|
| | | Наименование | ес/ч | | | | | | ро | ст | б, | ем | ес | па | ту | ра | точечного источника /1-го конца линейного источника/ центра площадного источника | | 2-го линейного /длина, ширина площадного источника/ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | X1 | Y1 | X2 | Y2 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | | | | | |
| 1 | 1 | Земляные работы | 1 | 1553,0 | Земляные работы | 6001 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| 1 | 1 | Пересыпка материалов | 1 | 63,0 | Пересыпка материалов | 6002 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| 1 | 1 | Сварочные работы | 1 | 1265,0 | Сварочные работы | 6003 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| 1 | 1 | Лакокрасочные работы | 1 | 231,0 | Лакокрасочные работы | 6004 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| 1 | 1 | Медницкие работы | 1 | 3,0 | Медницкие работы | 6005 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| 1 | 1 | Битумоплавильная установка | 1 | 2,3 | Битумоплавильная установка | 6006 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| 1 | 1 | Сварка ПЭТ | 1 | 885,0 | Сварка ПЭТ | 6007 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| 1 | 1 | Металлообрабатывающие станки | 1 | 113,2 | Металлообрабатывающие станки | 6008 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| 1 | 1 | буровые работы | 1 | 212,1 | буровые работы | 6009 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| 1 | 1 | Работа автотранспорта | 1 | 1144 | Работа автотранспорта | 6010 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |

Продолжение таблицы 1.8.3.

| Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество, по которому производится газоочистка | Коэффициент обеспеченности газоочисткой | Среднеэксплуатационная степень очистки / максимальная степень очистки, % | Код вещества | Наименование вещества | Выброс загрязняющего вещества | | | Год достижения ПДВ |
|---|--|---|--|--------------|--|-------------------------------|-------|-----------|--------------------|
| | | | | | | г/с | мг/м3 | т/пер | |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| - | - | - | - | 2908 | пыль неорг. SiO2 70-20 % | 0,1470000 | | 0,2739400 | 2026 |
| - | - | - | - | 2908 | пыль неорг. SiO2 70-20 % | 0,6732000 | | 0,1047800 | 2026 |
| - | - | - | - | 123 | железо оксиды (II, III) в пересчет на железо | 0,1244800 | | 0,0139900 | 2026 |
| | | | | 143 | марганец и его соединения | 0,0127900 | | 0,0015100 | 2026 |
| | | | | 2908 | пыль неорг. SiO2 70-20 % | 0,0126800 | | 0,0000600 | 2026 |
| | | | | 344 | фториды неорганические плохорастворимые | 0,0293300 | | 0,0000500 | 2026 |
| | | | | 342 | фтористые газообразные соединения | 0,0072300 | | 0,0000200 | 2026 |
| | | | | 301 | азота диоксид | 0,0183300 | | 0,0081403 | 2026 |
| | | | | 337 | углерод оксид | 0,1182200 | | 0,0002200 | 2026 |
| - | - | - | - | 616 | ксилол | 1,6841700 | | 0,4041400 | 2026 |
| | | | | 621 | толуол | 1,0936300 | | 0,0792700 | 2026 |
| | | | | 1210 | бутилацетат | 0,2116600 | | 0,0153500 | 2026 |
| | | | | 1401 | ацетон | 0,4586300 | | 0,0332500 | 2026 |
| | | | | 2752 | уайт-спирит | 0,3436300 | | 0,0819900 | 2026 |
| | | | | 2902 | взвешенные вещества | 0,0788300 | | 0,0135600 | 2026 |
| | | | | 168 | олово оксид | 0,0000090 | | 0,0000001 | 2026 |
| - | - | - | - | 184 | свинец и его соединения | 0,0000190 | | 0,0000002 | 2026 |
| | | | | 330 | сера диоксид | 0,0024200 | | 0,0000200 | 2026 |
| - | - | - | - | 337 | углерод оксид | 0,0000600 | | 0,0000600 | 2026 |
| | | | | 301 | оксид азота | 0,0001600 | | 0,0000010 | 2026 |
| | | | | 304 | диоксид азота | 0,0009700 | | 0,0000100 | 2026 |
| | | | | 2754 | углеводороды | 0,0012100 | | 0,0000100 | 2026 |
| | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--------------------|--------------------------------------|-----------|--|--|--|-----------|--|--|------|
| | | | | | предельные С12-С19 | | | | | | | | | |
| | | | | | 328 | углерод | 0,0001200 | | | | 0,0000010 | | | 2026 |
| - | - | - | - | - | 337 | углерод оксид | 0,0000080 | | | | 0,0000240 | | | 2026 |
| | | | | | 827 | винилхлорид | 0,0000030 | | | | 0,0000100 | | | 2026 |
| - | - | - | - | - | 2902 | взвешенные вещества | 0,0104000 | | | | 0,0021200 | | | 2026 |
| | | | | | 2930 | пыль абразивная | 0,0064000 | | | | 0,0013000 | | | 2026 |
| - | - | - | - | - | 2908 | пыль неорг. SiO ₂ 70-20 % | 0,9600000 | | | | 0,7330200 | | | 2026 |
| | | | | | 337 | углерода оксид | 0,3888900 | | | | 1,6016000 | | | 2026 |
| | | | | | 2732 | керосин | 0,1166700 | | | | 0,4804800 | | | 2026 |
| - | - | - | - | - | 301 | азота диоксид | 0,0388900 | | | | 0,1601600 | | | 2026 |
| | | | | | 328 | углерод | 0,0602800 | | | | 0,2482500 | | | 2026 |
| | | | | | 330 | диоксид серы | 0,0777800 | | | | 0,3203200 | | | 2026 |
| | | | | | 703 | бензапирен | 0,0000010 | | | | 0,0000050 | | | 2026 |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Таблица 1.8.4.

| Производство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ | | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на карте-схеме | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке | | | Координаты источника на карте-схеме, м. | | | |
|--------------|-----|---|-----------------|---------------------------|--|---|------------------------------|------------------------|---|--------------------------------|-----------------------|---|-----|--|----|
| | | | | | | | | | | | | точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника | | 2-го конца линейного источника / ширина площадного источника | |
| | | Наименование | Количество, шт. | | | | | | Скорость, м/с | Объем смеси, м ³ /с | Температура смеси, оС | X1 | Y1 | X2 | Y2 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 001 | | ГРПШ 1 | 1 | | ГРПШ 1 | 0001 | 2 | 0,5x5 | 5 | 12,5 | | 1362 | 416 | | |
| 001 | | ГРПШ 2 | 1 | | ГРПШ 2 | 0002 | 2 | 0,5x5 | 5 | 12,5 | | 2616 | 843 | | |

| Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество, по которому производится газоочистка | Коэффициент обеспеченности газоочисткой, % | Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, % | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы загрязняющего вещества | | | Год достижения НДВ |
|---|--|--|--|--------------|--|--------------------------------|-------------------|------------|--------------------|
| | | | | | | г/с | мг/м ³ | т/год | |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | | 8,00E-10 | 0,00000003 | 2027 |
| | | | | 0410 | Метан (727*) | | 8,00E-10 | 0,00283 | 2027 |
| | | | | 1716 | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | | 8,00E-10 | 0,00000006 | 2027 |
| | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | | 8,00E-10 | 0,00000003 | 2027 |
| | | | | 0410 | Метан (727*) | | 8,00E-10 | 0,00283 | 2027 |
| | | | | 1716 | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | | 8,00E-10 | 0,00000006 | 2027 |

1.8.1.1 Анализ результатов расчета приземных концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы.

Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ и групп суммаций, позволяющих оценить уровень загрязнения атмосферного воздуха, его графическая интерпретация, формирование таблиц проведены с использованием программного комплекса «Эра» версии 3.0. (разработчик ООО НПП «Логос-Плюс», Новосибирск, РФ).

Программный комплекс ПК «ЭРА» предназначен для решения широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы, разрешена к применению на территории Республики Казахстан Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Казахстан (письмо №09-335 от 04.02.2002 г.).

Входящая в состав ПК «ЭРА» программа расчета максимальных концентраций вредных веществ согласована ГГО им. А.И. Воейкова на соответствие методике ОНД-86 (письмо № 1449/25 от 21.12.2006) и может использоваться при разработке томов НДВ предприятий, при этом ПК позволяет:

-провести расчеты выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферный воздух в соответствии с действующими в Республике Казахстан методиками расчета;

-провести инвентаризацию выбросов на предприятиях согласно «Правилам инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ, вредных физических воздействий на атмосферный воздух и их источников», Астана, 2005 г., утв. Приказом и.о. Министра охраны окружающей среды РК от 4.08.05 г. №217-п;

-провести расчеты концентраций в атмосферном воздухе загрязняющих веществ (как приземных, так и концентраций на различных высотах), в соответствии с методикой РНД 211.2.01.01-97 (ранее ОНД-86).

Основным критерием при определении НДВ служат санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха:

□ максимально-разовая предельно допустимая концентрация веществ в приземном слое атмосферы (ПДК_{м.р.}, мг/м³), которая используется при определении контрольного норматива НДВ (г/с).

Состав и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, определялись расчетным методом в соответствии с существующими утвержденными методиками. Загрязняющее воздействие проектируемого объекта оценено по результатам расчета рассеивания, который выполнен по всем загрязняющим веществам, согласно РНД 211.2.01.01. - 97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Алматы, 1997 г.

В соответствии с требованиями ОНД-86, п. 5.21 расчет загрязнения атмосферы выполняется по тем веществам, для которых соблюдается неравенство:

$$\frac{M_i}{ПДК_i} > \Phi \text{ где } \Phi = 0,01 \text{ Н при } Н > 10 \text{ м,}$$

где $\Phi = 0,1 \text{ Н при } Н > 10 \text{ м,}$

M_i – суммарное значение i – го вещества от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса, г/с.

ПДК_{*i*} – максимальная разовая предельно-допустимая концентрация i -го вещества, мг/м³;

H – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса, м.

В качестве исходных данных при расчете приземных концентраций использовались следующие параметры источника:

□ высота источника выброса, м;

□ максимальный выброс загрязняющих веществ, г/с.

Расчеты проведены на задаваемом множестве точек местности, которое включает в себя узлы прямоугольных сеток, точки расположенные вдоль отрезков, а также отдельно взятые точки. Учитывается влияние рельефа на рассеивание примесей. В результате расчета выдаются значения приземных концентраций в расчетных точках в мг/м³ и в долях ПДК. Эти значения сведены в таблице 1.8.5.

Расчеты выполнены для максимального режима без учета фона (Приложение 1).

Коэффициент А, соответствует неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальная. Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания атмосферных примесей, на территории Казахстана равен 200, согласно п. 2.2. РНД 211.2.01.01.-97 (ОНД-86), «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросе предприятий», Л., Гидрометеиздат, Алматы, 1997.

Рельеф местности ровный, отдельные изолированные препятствия отсутствуют, перепады высот не превышают 50 м на 1 км, поэтому безразмерный коэффициент η , учитывающий влияние местности принимается равным единице (п. 2.1.). Анализ полей рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы произведен при скорости ветра 3,9 м/с.

Для анализа рассеивания загрязняющих веществ размер расчетного прямоугольника принят 3682x2630 с шагом 263.

Строительство объекта предусмотрено внутри жилой зоны.

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников, приземные концентрации загрязняющих веществ на области воздействия и жилой зоне не превышают предельно допустимые значения.

Таблица 1.8.5

| Код ЗВ | Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций | РП | ЖЗ |
|--------|---|--------------|--------------|
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | $C_m < 0.05$ | $C_m < 0.05$ |
| 0410 | Метан (727*) | $C_m < 0.05$ | $C_m < 0.05$ |
| 1716 | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526) | $C_m < 0.05$ | $C_m < 0.05$ |

Проведено определение необходимости расчетов приземных концентраций по вещества с помощью программного комплекса «Эра». (табл. 1.8.6).

Определение необходимости расчёта приземных концентраций

Таблица 1.8.6.

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | ПДК максим. разовая, мг/м ³ | ПДК средне-суточная, мг/м ³ | ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м ³ | Выброс вещества, г/с (М) | Средневзвешенная высота, м (Н) | М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10 | Необходимость проведения расчетов |
|--|--|--|--|---|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0,008 | | | 2Е-11 | 2 | 0,000000003 | Нет |
| 0410 | Метан (727*) | | | 50 | 2Е-11 | 2 | 4,Е-13 | Нет |
| 1716 | Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) | 0,00005 | | | 2Е-11 | 2 | 0,00000004 | Нет |
| <p>Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Н_і*М_і)/Сумма(М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с</p> <p>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.</p> | | | | | | | | |

1.8.1.2. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий

Определение предельных количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ для объектов I и II категорий предусматривается в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года №63 (далее - Методика).

Проектируемый вид деятельности присутствует в Приложение 1 раздел 2 п. 10.1. трубопроводы и промышленные сооружения для транспортировки нефти, химических веществ, газа, пара и горячей воды длиной более 5 км, проектируемый объект подлежит проведению процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Согласно пункту 13 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 отнесение объекта к IV категории, оказывающей незначительное негативное воздействие на окружающую среду, проводится по следующим критериям:

1) работы по рекультивации и (или) ликвидации при которых масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух составляет менее 10 тонн в год за исключением критериев, предусмотренных подпункте 3) пункта 10, подпункте 3) пункта 11 и подпункте 9) пункта 12 настоящей Инструкции;

2) наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн в год;

3) проведение строительно-монтажных работ при которых масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух составляет менее 10 тонн в год за исключением критериев, предусмотренных подпункте 2) пункта 10, подпункте 2) пункта 11 и подпунктах 2) и 8) пункта 12 настоящей Инструкции;

4) наличие производственного шума (от одного предельно допустимого уровня до + 5 децибел включительно), инфразвука (до одного предельно допустимого уровня) и ультразвука (от одного предельно допустимого уровня + до 10 децибел включительно).

Таким образом, для проектируемого объекта определена IV категория.

В соответствии с п.11 ст.39 Экологического Кодекса нормативы эмиссий для объектов III и IV категорий не устанавливаются.

1.8.1.3. Границы области воздействия объекта.

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Проектируемый объект отсутствует в перечне санитарных правил от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что при заданных параметрах источников по всем рассматриваемым веществам, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны не превышают предельно допустимые значения, а даже напротив – показывают минимальные значения.

1.8.1.4. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).

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

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются, если по данным органов РГП «Казгидромет» в данном

населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

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

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламенты работы предприятия в период НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

- предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;
- предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;
- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и контролируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму 15-20%;
- по второму режиму 20-40%;
- по третьему режиму 40-60%.

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов – выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Мероприятия по первому режиму работы.

Мероприятия по первому режиму работы в период НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

Мероприятия по первому режиму включают: запрещение работы оборудования в форсированном режиме; ограничение ремонтных работ; рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, незадействованных в непрерывном технологическом процессе.

Основным мероприятием по данному режиму, ведущим к снижению выбросов в атмосферу, является рассредоточение во времени работы оборудования.

Мероприятия по второму режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический процесс предприятия, снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%, а также все мероприятия, предусматриваемые для первого режима. Мероприятия по второму режиму также включают в себя ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов, не связанных с работой основных технологических процессов, на территории предприятия.

Мероприятия по третьему режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусмотренных для первого и второго

режимов работ в период НМУ, а также снижение нагрузки на источники, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ, поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок.

1.8.1.5. Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов

Согласно пункту 13 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 отнесение объекта к IV категории, оказывающей незначительное негативное воздействие на окружающую среду, проводится по следующим критериям:

1) работы по рекультивации и (или) ликвидации при которых масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух составляет менее 10 тонн в год за исключением критериев, предусмотренных подпункте 3) пункта 10, подпункте 3) пункта 11 и подпункте 9) пункта 12 настоящей Инструкции;

2) наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн в год;

3) проведение строительно-монтажных работ при которых масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух составляет менее 10 тонн в год за исключением критериев, предусмотренных подпункте 2) пункта 10, подпункте 2) пункта 11 и подпунктах 2) и 8) пункта 12 настоящей Инструкции;

4) наличие производственного шума (от одного предельно допустимого уровня до + 5 децибел включительно), инфразвука (до одного предельно допустимого уровня) и ультразвука (от одного предельно допустимого уровня + до 10 децибел включительно).

Таким образом, для проектируемого объекта определена IV категория.

В соответствии с п.11 ст.39 Экологического Кодекса нормативы эмиссий для объектов III и IV категорий не устанавливаются.

В соответствии со статьей 182 Экологического кодекса Республики Казахстан:

1. Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

1.8.2. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ

1.8.2.1. Водопотребление и водоотведение

Этап строительства

Водопотребление

Для обеспечения технологического процесса строительства объекта и хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала требуется вода технического и питьевого качества.

На период проведения строительно-монтажных работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участке являются временными.

Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная вода. Привозная бутилированная питьевая вода заводского приготовления относится к пищевым продуктам.

Согласно рабочему проекту расход воды на хозяйственно-питьевые нужды на этапе строительства составляет: 75,99м³.

Техническое водоснабжение привозное. Вода для технических нужд будет доставляться на участок работ специальным транспортом. Техническая вода необходима для осуществления строительных работ.

Расход технической воды на этапе строительства, согласно рабочему проекту, составляет: 83,2м³. Данный объем воды относится к безвозвратным потерям. Доставка технической воды будет осуществляться из ближайшей жилой зоны (с.Пригородное) по договору со специализированными организациями.

Водоотведение

Для отведения сточных вод общим объемом 75,99 м³/пер предусмотрен биотуалет в специально отведенном огороженном месте. По завершению строительных работ биотуалет будет демонтирован. Сточные воды будут переданы специализированной организации по договору.

Предполагаемый расход воды на этапе строительства объекта, а также объем отводимых сточных вод приведены в таблице 1.8.7.

Этап эксплуатации

Водопотребление и водоотведение на период эксплуатации не предусмотрено.

Расчет общего водопотребления и водоотведения на этапе строительства

Таблица 1.8.7.

| Производство | Водопотребление, м3/пер | | | | | | Водоотведение, м3/пер | | | | | | |
|------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|-------|----------------|-----------------------|-------------------------------|---------------------------|-------|--|-------------------------------|-----------------------------------|------------|
| | Всего | На производственные нужды | | | Оборотная вода | Повторно используемая | На хозяйственно бытовые нужды | Безвозвратное потребление | Всего | Объем сточной воды повторно используемой | Производственные сточные воды | Хозяйственно бытовые сточные воды | Примечание |
| | | Свежая вода | В т.ч. питьевого качества | Всего | | | | | | | | | |
| питьевая вода | 75,99 | - | - | - | - | 75,99 | - | 75,99 | - | - | - | 75,99 | - |
| техническая вода | 83,2 | - | - | - | - | 83,20 | 83,20 | - | - | - | - | - | - |
| Итого: | 159,19 | - | - | - | - | 159,19 | 83,20 | 75,99 | - | - | - | 75,99 | - |

1.8.2.4. Поверхностные воды.

На расстоянии 563 м в южном направлении от участка работ протекает река Шортанды.

Шортанды — река в Казахстане, протекает по территории Житикаринского района Костанайской области. Левый приток реки Тобол.

Длина реки — 72 км, площадь водосборного бассейна — 1200 км². Формируется в логе Шортанды южнее села Шевченковка. Течёт на северо-восток. Впадает в Тобол по левому берегу напротив села Глебовка (1426 км от устья). Имеет левый приток Кусенсай. Река проходит через город Житикара.

Река протекает через степную сельскохозяйственную зону и играет роль источника воды для местных хозяйств.

Как и многие малые реки степей, уровень воды может сильно варьироваться сезонно, с наибольшим расходом во время весеннего паводка и возможным пересыханием в засушливые годы.

При проведении строительных работ негативного влияния на поверхностные и подземные воды рассматриваемого района не ожидается.

1.8.2.5. Подземные воды.

Грунтовые воды на участке изысканий скважинами до глубины 4 м не вскрыты. При проведении работ изъятие вод из поверхностных и подземных источников для питьевых и технических нужд не планируется.

При проведении работ негативного влияния на поверхностные и подземные воды рассматриваемого района не ожидается.

Охрана подземных вод включает:

- соблюдение водного законодательства и других нормативных документов в области использования и охраны вод;
- осуществление мер по предотвращению и ликвидации утечек сточных вод и загрязняющих веществ с поверхности земли в горизонты подземных вод;
- недопущение сброса в водотоки, водоемы и подземные водоносные горизонты неочищенных сточных вод;
- систематический контроль за состоянием подземных вод и окружающей среды, в том числе на участках водозаборов и в районах крупных промышленных и сельскохозяйственных объектов;
- проведение других водоохраных мероприятий по защите подземных вод.
- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды;
- применение технически исправных, машин и механизмов
- Устройство технологических площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке с твердым покрытием
- Сроки и организации, обеспечивающие вывоз отходов (сроки вывоза отходов, кратность вывоза, квалификации соответствующих организаций).
- Ведение работ на строго отведённых участках;

К мероприятиям (профилактическим и специальным) по предупреждению загрязнения и истощения подземных вод относятся:

- эффективный отвод поверхностных сточных вод с территории промышленного предприятия;
- искусственное повышение планировочных отметок территории;
- устройство защитной гидроизоляции и пристенных или пластовых дренажей;
- надлежащая организация складирования отходов и готовой продукции производства;
- строгое соблюдение установленных лимитов на воду, принятие мер по сокращению водоотбора, а также переоценка запасов воды там, где практикой эксплуатации подземных вод не подтвердились утвержденные запасы;

- отказ от размещения водоемких производственных мощностей в рассматриваемом районе;
 - организация регулярных режимных наблюдений за уровнями и качеством подземных вод на участках существующего и потенциального загрязнения подземных вод;
 - Внутренний контроль со стороны организации, образующей отходы
 - Вывоз разработанного грунта, мусора, шлама в специально отведенные места.
- При эксплуатации объекта негативного воздействия на подземные воды не ожидается.

1.8.2.6. Охрана поверхностных вод.

Согласно ст. 75 Водного кодекса Республики Казахстан водные объекты подлежат охране от:

- 1) загрязнения в результате антропогенных и природных факторов;
- 2) засорения;
- 3) истощения.

Водные объекты в соответствии с экологическим законодательством Республики Казахстан подлежат охране с целью предотвращения:

- 1) причинения вреда жизни и (или) здоровью населения;
- 2) нарушения экологической устойчивости водных экологических систем;
- 3) ухудшения гидрологического, гидрогеологического и гидробиологического режимов водных объектов;
- 4) снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;
- 5) других неблагоприятных явлений, отрицательно влияющих на физические, химические и биологические свойства водных объектов.

Охрана водных объектов осуществляется путем:

1) соблюдения требований к хозяйственной деятельности на водных объектах, в водоохраных зонах и полосах, предусмотренных пунктами 1, 2 и 3 статьи 86 настоящего Кодекса;

2) установления водоохраных зон и полос поверхностных водных объектов, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;

3) проведения государственного контроля и надзора, а также общественного контроля в области охраны и использования водного фонда;

4) применения к субъектам водных отношений мер ответственности за невыполнение требований по охране и использованию водного фонда.

4. Центральные государственные органы и местные исполнительные органы областей, городов республиканского значения, столицы в соответствии с законодательством Республики Казахстан принимают меры по охране водных объектов, предотвращению их загрязнения, засорения и истощения, а также по ликвидации последствий указанных явлений.

5. Физические и юридические лица, деятельность которых влияет на состояние водных объектов, обязаны соблюдать требования законодательства Республики Казахстан и проводить организационные, технологические, гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и другие мероприятия, обеспечивающие охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения.

Согласно ст. 85 Водного кодекса Республики Казахстан для поддержания водных объектов и водохозяйственных сооружений в состоянии, соответствующем санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения растительного и животного мира устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования, за исключением водных объектов, входящих в состав земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда.

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

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

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

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

-Заправка топливом техники и транспорта осуществляется на АЗС;

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

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

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

-Организация разделительного сбора отходов различного класса с последующим размещением их на предприятиях, имеющие разрешительные документы на обращение с отходами. Для своевременной утилизации отходов необходимо заключить договора с организациями, имеющие соответствующие лицензии.

При эксплуатации объекта предусмотрена организация бетонного покрытия для лотка для сбора сточных вод.

При проведении работ изъятие вод из поверхностных источников для питьевых и технических нужд не планируется.

1.8.2.7. Контроль за соблюдением нормативов допустимых сбросов.

Согласно рабочему проекту при эксплуатации не предусмотрено использование воды из поверхностных и подземных источников. Эксплуатация объекта не относится к производственным опасным объектам.

1.8.3. ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА.

При строительстве и эксплуатации проектируемых объектов негативного воздействия на недра не ожидается.

1.8.4. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.

1.8.4.1. Акустическое воздействие.

Наиболее характерным физическим воздействием на этапе строительства проектируемого объекта является шум.

При осуществлении работ источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются строительные машины, автотранспорт и авиатранспорт.

Снижение общего уровня шума производится техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой машин, совершенствование технологии ремонта и обслуживания машин, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов техники.

1.8.4.2. Шум и вибрация.

На период строительства допущена спецтехника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами.

Шум на рабочем месте оказывает раздражающее влияние на работника, повышает его утомляемость, а при выполнении задач, требующих внимания и сосредоточенности, способен привести к росту ошибок и увеличению продолжительности выполнения задания. Длительное воздействие шума влечет тугоухость работника вплоть до его полной глухоты.

Внезапные шумы высокой интенсивности, даже кратковременные (взрывы, удары и т.п.), могут вызвать как острые нейросенсорные эффекты (головокружение, звон в ушах, снижение слуха), так и физические повреждения (разрыв барабанной перепонки с кровотечением, поражения среднего уха и улитки).

Нарушения слуха - проблема не только здоровья отдельного работника, но и безопасности труда как его самого, так и третьих лиц. Прежде всего это касается таких профессий, как пилоты гражданской авиации, водители транспортных средств и другие профессии высокого риска.

Национальным законодательством с учетом документов Международной организации труда (МОТ), Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), Международной организации по стандартизации (ИСО) устанавливаются гигиенические нормативы по шуму, процедуры управления соответствующими профессиональными рисками на рабочем месте и регламенты медицинского обслуживания в зависимости от вида выполняемых работ.

При расчете уровней допустимых шумовых нагрузок на этапах строительства и эксплуатации объекта нельзя пренебрегать повышенным естественным уровнем шума, возникающим при пылевых бурях со скоростью ветра, достигающего 20 и более м/сек.

Уровни шума от строительной техники при деятельности на суше

Таблица 1.8.12

| Вид деятельности | Уровень шума (дБ) |
|------------------|-------------------|
| Бульдозер | 85 |
| Экскаватор | 88-92 |
| Автосамосвал | 80 |
| Погрузчик | 78 |

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

При удалении от источника шума на расстояние до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Так как период строительных работ непродолжительный (дневное время работы в течение 8 часов), поэтому специальные мероприятия по защите от шума в проекте не предусматриваются. Проектными решениями применены строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающих 85 дБ, ГОСТ 12.1.003-2014 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее и передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых.

Уровни вибрации при работе строительных машин (в пределах, не превышающих 63Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-2004 «Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования» на проектируемом объекте при выполнении требований, предъявляемой к качеству строительных работ, и соблюдение обслуживающим персоналом требований техники безопасности не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Основные мероприятия борьбы с шумом и вибрацией:

-технологические, включающие такие технические решения, которые обеспечили бы снижение уровня шума и вибрации в самом источнике их возникновения. Этот комплекс мероприятий включает также разработку конструкций, прерывающих пути распространения шума и вибрации. Для этого используют звукоизолирующие устройства, звуко- и вибропоглощающие материалы. Применяют специальные устройства - шумоглушители и виброгасители;

-организационные, направленные на ограничение числа рабочих, подверженных воздействию шума и вибрации. Проводится чередование различных видов работ. Таким образом уменьшают время воздействия шума и вибрации на организм человека. Кроме того, необходимо организовать технологический процесс таким образом, чтобы исключить одновременную работу различных машин и механизмов, представляющих источник шума и вибрации;

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

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

Для проведения корректных расчетов по оценке акустического и ЭМИ воздействия проекта, а также определения фоновых показателей шума, вибрации и ЭМИ, следует провести инструментальные измерения их уровней.

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

1.8.4.3. Радиация.

Суммарная солнечная радиация является важнейшим элементом приходной части радиационного баланса земной поверхности, а одним из наиболее существенных ее показателей является значение месячных сумм. Годовая суммарная радиация над районом работ колеблется в пределах 100-120 ккал/см² и зависит, главным образом, от условий облачности. Для годового хода величины суммарной радиации характерен июньский максимум, минимум приходится на декабрь. Годовые и месячные суммы рассеянной радиации почти не отличаются над всей территорией области и ее величины колеблются от 47,5 ккал/см² – на юге и до 48,8 ккал/см² – на севере. Максимальные месячные значения рассеянной радиации в годовом ходе выпадают на весенне-летний период – чаще всего на май.

Часть солнечной радиации, достигающая земной поверхности и идущая на нагревание этой поверхности и прилегающих к ней слоев атмосферного воздуха, носит название поглощенной радиации. Другая же часть поступающей радиации отражается от облучаемой поверхности. Соотношение между величинами поглощенной и отражаемой радиации оценивается величиной альбедо. Зимой значения альбедо самые высокие и достигают величин 70-80 % (декабрь-первая декада марта) в связи с формированием здесь устойчивого снежного покрова. Летом значение альбедо снижается до 16-18 %.

Направление и интенсивность термических процессов в атмосфере, ход процессов формирования погоды и климата, в основном, определяется радиационным балансом. В декабре и январе он принимает отрицательные значения. В июне-июле величина радиационного баланса равна 8-9 ккал/см². В годовом ходе месячных значений его минимум отмечается, как правило, в декабре, реже – в январе. Годовая амплитуда колебаний месячных величин радиационного баланса в среднем близка к 9-10 ккал/см².

Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка работ не выявлено.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

-исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;

-непревышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;

-снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

Для обеспечения безопасности человека во всех условиях воздействия на него ионизирующего излучения искусственного или природного происхождения предусмотрены основные пределы доз, допустимых уровней воздействия ионизирующего излучения, а также другие требования по ограничению облучения человека.

Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

1.8.4.4. Электромагнитное воздействие

Эффект воздействия электромагнитного поля на биологический объект принято оценивать количеством электромагнитной энергии, поглощаемой этим объектом при нахождении его в поле. Электромагнитное поле принято рассматривать как состоящее из двух полей: электрического и магнитного. Электрическое поле возникает в электроустановках при наличии напряжения на токоведущих частях, а магнитное - при прохождении тока по этим частям.

При промышленной частоте допустимо считать, что электрическое и магнитное поля не связаны между собой и поэтому их можно рассматривать отдельно.

Воздействие источников ЭМП и ЭМИ, связанных с обеспечением строительных работ, на население исключено ввиду слабой интенсивности и малого периода воздействия.

Уровень физического воздействия проектируемых работ носит локальный и временный характер. Уровень шума, электромагнитного излучения и вибрации, создаваемый транспортом и технологическим оборудованием в период проведения строительно-монтажных и эксплуатационных работ, будет минимальным и незначительным. В целом физическое воздействие проектируемого объекта на здоровье населения и персонала оценивается как допустимое.

1.8.5. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.

Участок работ находится в с.Пригородное Житикаринского района Костанайской области. Житикаринский район

Территория района в целом представляет собой степь и означает наличие обширных сельскохозяйственных земель (пашни, пастбища, сенокосы и др.).

Район получил своё название «Житикара» и расположен в Зауральском плато — характерные для него земли используются в основном под сельское хозяйство и животноводство.

В местных извещениях по землепользованию (для других близлежащих округов Житикаринского района) почвы описываются как чернозём южный и темно-каштановые (преобладают на землях сельхозназначения).

Почвы

Общие для района почвенные типы (по данным частичных кадастров и исследований):

Чернозём южный — плодородный тип почвы, благоприятный для растениеводства.

Темно-каштановые почвы — характерны для засушливых степей, обладают умеренным плодородием, часто используются под пастбища и кормовые культуры.

Учитывая географическое положение Пригородного — в южной части Костанайской области, в степной зоне, — почвы вокруг села, вероятнее всего, относятся именно к зоне темно-каштановых и чернозёмных типов, подходящих как для пашни, так и для пастбищ.

Строительство не связано с перепланировкой поверхности и изменением существующего рельефа. Планируемые работы не влияют на сложившуюся геохимическую обстановку территории и не являются источником химического загрязнения почв. Отходы производства и потребления не загрязняют почвы т.к. они складываются в специальных контейнерах и вывозятся по завершению работ.

Для минимизации нарушения и загрязнения почв на территории работ необходимо неукоснительное соблюдение следующих правил:

- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- запретить движение транспорта вне дорог независимо от состояния почвенного покрова;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива и масел при доставке и хранении;
- организовать сбор отработанных масел, ветоши, образующихся при техобслуживании техники;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- своевременно производить рекультивацию профиля, засыпку ям и выравнивание поверхности.

В соответствии со ст. 238 Экологического Кодекса при проведении работ необходимо соблюдать следующие экологические требования:

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

- Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

Эксплуатация объекта предусмотрена на территории населенного пункта.

1.8.5.1. Технология работ по рекультивации нарушенных земель.

Также предусматривается транспортировка всего оборудования и спецтехники за пределы участка на производственную базу подрядчика для дальнейшего использования.

Территория стройплощадки подлежит освобождению от временных сооружений, очистке от мусора.

Металлические контейнеры для отходов подлежат вывозу и повторному использованию.

Предусмотрен вывоз биотуалетов.

1.8.5.2 Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на почвенный покров и почвы.

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации должны быть проведены следующие основные мероприятия:

- применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- строгое соблюдение границ отводимых земельных участков при проведении работ подготовительного и основного периода работы во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков;
- запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;
- озеленение территории;
- недопущение захламления и загрязнения отводимой территории строительным и бытовым мусором и др. путем организации их сбора в специальные емкости (мусоросборники) и вывозом для обезвреживания на полигоны хранения указанных отходов;
- предупреждение разливов ГСМ;
- своевременное выявление загрязненных земель, установление уровня их загрязнения (площади загрязнения и концентрации).

Проведение природоохранных мероприятий должно снизить негативное воздействие эксплуатации объекта, обеспечить сохранение ресурсного потенциала земель и экологической ситуации в целом.

Согласно ст. 238. ЭК РК физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

- 1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
- 2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;
- 3) проводить рекультивацию нарушенных земель по завершению работ.

1.8.6. РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР.

Село Пригородное расположено в южной части Костанайской области на степной, равнинной территории с резко континентальным климатом — жаркое сухое лето и холодная зима. Это влияет на характер растительности: она приспособлена к засушливым условиям и бедным почвам.

Регион входит в степную природную зону с подзонами засушливой, умеренно-сухой и сухой степи; в поймах и балках возможны интра-зональные растительные сообщества.

Основная растительность

1. Естественные степные сообщества

Типичный растительный покров вокруг Пригородного — это травянистые степи, для которых характерны:

Злаки: ковыль, типчак, пырей, тонконог и другие степные злаковые.

Разнотравье: разнообразие многолетних трав, включающих сложноцветные, бобовые, зонтичные и др. семейства растений.

Ксерофильные виды: представлены растениями, устойчивыми к засухе и резким перепадам температур — например, различные полыни, шалфей, горечавки и др.

Такая флора — характерный ступенчатый травяной покров сухих степей — главная часть растительного комплекса региона.

2. Интра-зональные типы в долинах и по понижениям

В поймах рек, по берегам оврагов или в углублениях почвы могут формироваться: луговые и влажно-мертвые заросли с осокой, камышами, а также более сочными травами, чем на сухих равнинах;

кустарничковые заросли и кустарники в защищённых от ветра микролокациях.

Эти группы часто связаны с повышенной влажностью почвы на отдельных участках.

Состав видов (характерные группы)

В степной флоре региона чаще всего выделяются следующие таксономические семейства:

Злаковые (Poaceae): основа степей — ковыль, типчак, тонконог, пырей и др.;

Сложноцветные (Asteraceae): разнообразные травы и полукустарники;

Бобовые (Fabaceae): люцерна, пажитник, различные гороховые травы;

Зонтичные (Apiaceae), розоцветные (Rosaceae) и др.: разнообразное разнотравье.

Растительность степей адаптирована к засухам и бедным почвам, с развитой корневой системой у травянистых растений.

Значительная часть степных территорий области уже распахана под сельское хозяйство, что уменьшило площади естественной флоры.

В естественных степях встречаются редкие и охраняемые виды, характерные для степей всего региона (например, в памятниках природы Костанайской области).

Вокруг п. Пригородное доминирует природная степная растительность, которая включает:

тра-вянистые степи (комплекс злаков и разнотравья),

кустарнички и полукустарники в отдельных микролокациях,

влажные сообщества в понижениях и поймах водных путей.

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается.

1.8.6.1. Животный мир.

Вокруг Пригородного находится типичная степь Северного Казахстана — обширный открытый ландшафт с травянистой растительностью. Здесь обитает множество животных, приспособленных к жизни на открытых просторах:

Млекопитающие

Мелкие грызуны и зверьки:

— степная пищуха, мыши, полёвки;

— степная пика (*Ochotona pusilla*) — маленький грызун семейства пищуховых, характерный для степей Казахстана.

Хищники:

— лиса, волк, корсак — распространённые плотоядные в степях;

— мелкие хищники — горностай, хорёк степной и др.

Средние и крупные:

— заяц-русак — частый обитатель степей;

— суслики — на открытых луговых участках.

Птицы степей играют важную экологическую роль и часто наиболее заметны:

Степные птицы:

— жаворонки, тростниковые и луговые певчие птицы;

— степная пустельга, степной орёл — хищные птицы, охотящиеся на мелких животных.

Водоплавающие и перелётные:

В сезон миграции через регион пролетают различные утки, гуси, иногда журавли и другие водоплавающие виды, особенно вблизи водоёмов и рек.

Пресмыкающиеся и земноводные

В степной зоне фауна рептилий и амфибий относительно бедна, но присутствует:

Ящерицы и ящерицы-ящур;

Ужи, узорчатые змеи и степная гадюка (*Vipera ursini*);

Земноводные — зелёная жаба, остромордая лягушка.

Хотя Пригородное стоит не прямо на крупной реке, водные участки и мелкие

пруды/овраги могут привлекать: карась, плотва, окунь в прилегающих водоёмах и речках (если они есть поблизости).

Воздействие на животный мир

Согласно п. 1,2 ст. 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проведении добычных работ должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Для большинства видов животных человеческая деятельность играет отрицательную роль, приводящая к резкому снижению численности ряда полезных видов и уменьшению видового разнообразия.

Наиболее отрицательное воздействие на животный мир связано с механическими повреждениями почвенного покрова, из-за чего уничтожается растительный покров, дающий пищу и убежище для животных, а также производственный шум.

Полное восстановление территории работ после снятия техногенной нагрузки в рассматриваемых физико-географических условиях происходит в течение одного двух вегетационных периодов.

Основной фактор воздействия – фактор беспокойства. Поскольку объекты воздействия не охватывают больших площадей, на местообитание животного мира деятельность работ не оказывает значительного влияния. Результатом такого влияния становится, как правило, миграция животных на прилегающие территории, свободные от движения техники. Прилегающие земли становятся местом обитания животных и птиц.

Для снижения негативного влияния на животный мир проектом предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- исключение случаев браконьерства;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- максимально возможное снижение присутствия человека за пределами площадок и дорог;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- исключение проливов ГСМ и своевременная их ликвидация;
- выполнение работ только в пределах отведенной территории;
- хранение материалов, оборудования только в специально оборудованных местах;
- ведение работ в светлое время суток позволит уменьшить фактор «беспокойства» животного мира;
- применение производственного оборудования с низким уровнем шума;
- по возможности ограждение участков работ и наземных объектов.
- просветительская работа экологического содержания;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава животного мира. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава животных и птиц, обитавших здесь ранее.

С учетом предлагаемых мероприятий по сохранению животного мира воздействие на животный мир при выполнении работ можно оценить: в пространственном масштабе как ограниченное, во временном - как многолетнее и по величине - как слабое.

1.8.6.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных и растений

Редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных и растений на территории с.Пригородное не представлены.

1.8.6.2. Обоснование объемов использования растительных и животных ресурсов

Намечаемая деятельность по работам не предполагает использование растительных и животных ресурсов.

1.8.7. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.

В процессе производственной и жизнедеятельности человека образуются различные виды отходов производства и потребления, которые могут стать потенциальными источниками вредного воздействия на окружающую среду.

Для обеспечения нормального санитарного содержания территории особую актуальность приобретают вопросы сбора, временного складирования, транспортировки и захоронения отходов производства и потребления.

В результате накопления отходов нарушается природное равновесие, потому что природные процессы воспроизводства не способны самостоятельно справиться с накопленными и качественно измененными отходами.

1.8.7.1. Обоснование предельного количества накопления и захоронения отходов по их видам.

Отходы утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования образуются в процессе сноса старых покрытий асфальтобетона. Тем не менее основной объем отхода будет использоваться в новом устройстве дорожных покрытий. Неиспользованный объем строительного мусора будет складироваться на площадке и по мере накопления будет вывезен предприятием по договорам.

Основными отходами при проведении строительных работ будут являться смешанные коммунальные отходы, отходы сварки, жестяная тара из-под ЛКМ.

Смешанные коммунальные отходы образуются в результате жизнедеятельности персонала, задействованного для выполнения данных видов работ. Бытовые отходы включают в себя: упаковочные материалы (бумажные, тканевые, пластиковые), оберточную пластиковую пленку, бумагу, бытовой мусор.

1. Смешанные коммунальные отходы (200301)

Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008. №100-п.

| | | |
|---------------------------------|--------------|--------|
| промышленные предприятия | 0,3 | м3/год |
| средняя плотность отходов | 0,25 | т/м3 |
| кол-во человек | 22 | чел |
| продолжительность строительства | 6,5 | мес |
| | 1,65 | т/год |
| Норма образования | 0,894 | т/пер |

Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Твердые бытовые отходы относятся к неопасным отходам, код отхода - 200301.

2. Отходы сварки (120113)

Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18. 04. 2008 г. № 100-п

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha = \frac{M_{\text{ост}}}{\alpha}$$

| | | |
|--------------------------------------|---------------|-------|
| Мост - фактический расход электродов | 1,67 | т/год |
| α - остаток электрода | 0,015 | |
| N - норма образования | 0,0251 | т/пер |

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Огарки сварочных электродов относятся к неопасным отходам, код отхода – 120113.

3. Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (150110*)

Приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18. 04. 2008 г. № 100-п

$$N = \frac{\sum M_i \times n + \sum M_{k_i} \times \alpha_i}{\sum M_i \times n + \sum M_{k_i} \times \alpha_i}$$

Жестяная тара образуются при выполнении малярных работ.

Состав отхода (%): жесьть - 94-99, краска - 5-1. Не пожароопасны, химически неактивны. Норма образования определяется по формуле:

| | | |
|---|-------------|-------|
| | | т/год |
| M _i - масса i-го вида тары | 0,0010 | т/год |
| n - число видов тары | 120 | |
| M _{k_i} - масса краски в i-ой таре | 1,2 | т/год |
| α -содержание остатков краски (0,01-0,05) | 0,05 | |
| N норма образования | 0,18 | т/пер |

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Тара от лакокрасочных материалов относится к опасным отходам, код отхода – 150110*.

Согласно Ст 376 ЭК РК:

1. 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.

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

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

4. Запрещается накопление строительных отходов вне специально установленных мест.

количество образования опасных отходов

Таблица 1.8.8

| наименование отхода | количество образования, т/год*: | количество накопления, т/год*: | год: |
|---|---------------------------------|--------------------------------|------|
| Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами | 0,18 | 0,18 | 2026 |

количество образования неопасных отходов

Таблица 1.8.9

| наименование отхода | количество образования, т/год*: | количество накопления, т/год*: | год: |
|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------|
| Смешанные коммунальные отходы | 0,9 | 0,9 | 2026 |
| отходы сварки | 0,0251 | 0,0251 | 2026 |

Этап эксплуатации

На этапе эксплуатации образование отходов не предусмотрено.

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды. Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

Временное хранение всех образуемых отходов предусматривается осуществлять в специальных закрытых контейнерах на специально оборудованных площадках, с твердым бетонным покрытием по отдельности.

1.8.7.2. Рекомендации по обезвреживанию и утилизации отходов.

На период проведения работ должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

- подрядчик несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, разделяться и собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;
- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;
- в процессе проведения работ налажен контроль над выполнением требований ООС.

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

1.8.7.3 Программа управления отходами.

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

Стратегическим планом развития Республики Казахстан до 2020 года, утвержденным Указом Президента Республики Казахстан от 1 февраля 2010 года № 922 указана необходимость оптимизации системы управления устойчивого развития и внедрения политики «зеленой» низкоуглеродной экономики, в том числе в вопросах привлечения инвестиций, решения экологических проблем, снижения негативного воздействия антропогенной нагрузки, комплексной переработки отходов.

В отношении отходов производства, в том числе опасных отходов, владельцами отходов в рамках действующего законодательства принимаются конкретные меры. С 2013 г. вводится новый инструмент управления, который доказал свою эффективность для решения проблемы сокращения отходов в развитых странах - программа управления отходами, предусматривающая мероприятия по сокращению образования и накопления отходов и увеличению утилизации и переработки отходов.

В отношении отходов потребления проблемой, отрицательно влияющей на экологическую обстановку, является увеличение объема образования и накопления твердых бытовых отходов, существующее состояние раздельного сбора, утилизации и переработки коммунальных отходов.

Порядок управления отходами производства на предприятии охватывает весь процесс образования отходов до использования, утилизации, уничтожения или передачи сторонним

организациям, а также процедуру составления статистической отчетности, которая является обязательным приложением к отчету по производственному экологическому контролю.

Способы и места временного хранения определяются принадлежностью отхода к определенному списку (опасные, неопасные) с таким условием, чтобы обустройство участков складирования обеспечивало защиту окружающей среды от загрязнения. Объемы и сроки временного хранения отходов на территории подразделения не нарушают норм установленных действующим законодательством.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Этапы технологического цикла отходов - последовательность процессов обращения с конкретными отходами в период времени от их появления (на стадиях жизненного цикла продукции), паспортизации, сбора, сортировки, транспортирования, хранения (складирования), включая утилизацию и/или захоронение (уничтожение) отхода, до окончания их существования.

- Появление отходов имеет место в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации (1-й этап).

Отходы сварки, отходы строительства и сноса, ткани для вытирания, тара из-под ЛКМ, образуются в ходе проведения строительных работ. Смешанные коммунальные отходы образуются в результате жизнедеятельности персонала, занятого на строительстве.

- Сбор и/или накопление объектов и отходов (2-й этап) в установленных местах должны проводиться на территории владельца или другой санкционированной территории.

Сбор и временное накопление отходов будет производиться подрядной организацией, осуществляющей строительство, в специально отведённых, оборудованных контейнерами с плотно закрывающимися крышками.

- Идентификация объектов и отходов (3-й этап) может быть визуальной и/или инструментальной по признакам, параметрам, показателям и требованиям, необходимым для подтверждения соответствия конкретного объекта или отхода его описанию.

Идентификация отходов будет производиться визуально, в связи с небольшим объёмом образования отходов.

- Сортировка (4-й этап). Разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие. При необходимости проводят работы по первичному обезвреживанию объектов и отходов. Смешивание отходов, образующихся при строительстве объектов не предусматривается. Сразу после образования отходов они сортируются по видам и складированы в контейнеры с плотно закрывающимися крышками, отдельно по видам.

- При паспортизации объектов и отходов (5-й этап) заполняют паспорта и регистрируют каталожные описания в соответствии с принятыми формами.

- Упаковка объектов и отходов (6-й этап) состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности объектов и отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах.

Согласно ст.329 ЭК РК, образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

Отходы, образованные в период строительных и эксплуатационных работ будут переданы сторонним организациям на дальнейшую утилизацию.

1.8.7.4. Система управления отходами.

Смешанные коммунальные отходы.

Образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала.

Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору. Срок хранения составляет 6 месяцев.

Отходы сварки.

Огарки сварочных электродов образуются при сварочных работах. Предусматривается временное хранение, образовавшегося объема сварочных огарков в закрытых контейнерах до передачи их по предварительно заключенному договору с Вторчермет. Срок хранения составляет 6 месяцев.

Тара из-под лакокрасочных материалов

Тара из-под лакокрасочных материалов образуются при проведении лакокрасочных работ. Предусматривается временное хранение образовавшегося объема тары в закрытых контейнерах до передачи их по предварительно заключенному договору со специализированной организацией. Срок хранения составляет 6 месяцев.

1.8.7.5. Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду

Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации.

Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения, включают в себя:

- организацию и дооборудование мест временного хранения отходов, отвечающих предъявляемым требованиям;
- вывоз (с целью размещения, переработки и др.) ранее накопленных отходов;
- организационные мероприятия (инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами, организация селективного сбора отходов и др.).

Строительство предусмотрено на оформленном земельном участке, устройство стихийных свалок мусора и строительных отходов не предусмотрено, т.к. передача строительного мусора будет осуществлена по договору со специализированной организацией до начала строительных работ.

Организация мест временного хранения отходов

Образующиеся отходы подлежат временному размещению на территории предприятия.

Временное хранение отходов - содержание отходов в объектах размещения отходов с учетом их изоляции и в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования. Места временного складирования отходов – это специально оборудованные площадки, помещения, предназначенные для хранения отходов до момента их вывоза. Временное хранение отходов на период строительства будет осуществляться на специально оборудованных площадках.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного накопления отходов;
- организация мест временного хранения, исключающих бой;
- гидроизоляция площадки;
- своевременный вывоз образующихся отходов.

Вывоз, регенерация и утилизация отходов

Отходы передаются специализированным организациям согласно договорным условиям.

Организационные мероприятия

- сбор, накопление и утилизацию производить в соответствии с паспортом опасности отхода;

заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз отходов.

Основным критерием по снижению воздействия образующихся отходов является:

- своевременное складирование в специально отведенные и обустроенные места, согласованные со специально уполномоченными органами в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического контроля;
- своевременный вывоз образующихся отходов;
- соблюдение правил безопасности при обращении с отходами.

Определено, что уровень воздействия отходов производства и потребления на компоненты окружающей среды невысок, при условии соблюдения нормативов образования отходов и выполнения всех природоохранных мероприятий при обращении с отходами.

1.9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.

Ландшафт географический – относительно однородный участок географической оболочки, отличающийся закономерным сочетанием её компонентов (рельефа, климата, растительности и др.) и морфологических частей (фаций, урочищ, местностей), а также особенностями сочетаний и характером взаимосвязей с более низкими территориальными единицами.

Географические ландшафты можно подразделить на 3 категории: природные, антропогенные и техногенные.

Антропогенные ландшафты включают посевы, молодые (до 5 лет) и старые (более 5 лет) пашни, пастбища, заросшие водоёмы и т.д. Техногенные ландшафты представлены карьерами, отвалами пород и техногенных минеральных образований, насыпными полотнами шоссейных и железных дорог, трубопроводами, населёнными пунктами и объектами инфраструктур. Природные ландшафты подразделяются на два вида: 1 – слабоизменённые, 2 – модифицированные.

Строительство и эксплуатация проектируемых объектов не связаны с перепланировкой поверхности и изменением существующего рельефа. Планируемые работы не влияют на сложившуюся геохимическую обстановку территории и не являются источником химического загрязнения ландшафтов. Отходы производства и потребления не загрязняют территорию т.к. они складированы в специальных контейнерах и вывозятся по завершению работ.

2. ТЕРРИТОРИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Состояние окружающей среды подвергнется незначительному изменению, т.к. предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности расположено на землях населённых пунктов. Курортные зоны, историко-культурные памятники, особо охраняемые природные территории отсутствуют.

Согласно Статье 1 Земельного кодекса РК земельные участки должны использоваться в соответствии с Согласно Статье 1 Земельного кодекса РК земельные участки должны использоваться в соответствии с установленным для них целевым назначением. Правовой режим земель определяется исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием земель.

Согласно Статье 1 Земельного кодекса РК земельные участки должны использоваться в соответствии с установленным для них целевым назначением. Правовой режим земель определяется исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием земель.

Размещение участка по отношению к окружающей территории - проектируемый объект расположен в п.Пригородное, Житикаринского района, Костанайской области.

Координаты реконструируемых объектов:

Т.1 52°12'41.27"С 61°17'55.59"В.

Т.2 52°13'0.84"С 61°16'57.06"В

Период строительства составит – 6,5 месяцев.

Количество рабочего персонала – 22человека. Начало работ предусмотрено в июне 2026 года. Эксплуатация начнется в 2027 году.

Проектируемый объект располагается на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию.

Проектируемый объект расположен в п.Пригородное.

Расстояние от проектируемых газопроводов до жилой зоны составляет в разных случаях от 10 до 50 метров.

3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Выбор участков размещения проектируемых объектов является наиболее оптимальным с экономической точки зрения. Другие варианты размещения объектов не рассматривались.

Рассматривались две альтернативы: нулевой вариант, строительство объекта.

Нулевой вариант не предусматривает проведение работ. Воздействие на окружающую среду оказываться не будет.

Строительство объекта будет способствовать улучшению жилищно-коммунальных условий населения.

Состояние окружающей среды не подвергнется значительному изменению, т.к. предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности расположено на участке, уже незначительно антропогенно измененной, продолжительность строительства и выбросы на этапе строительства и эксплуатации незначительны. Курортные зоны, историко-культурные памятники, особо охраняемые природные территории отсутствуют.

Реализация проекта не отразится отрицательно на интересах людей, проживающих в окрестностях проектируемых объектов в области их права на хозяйственную деятельность или отдых.

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

Исследования и расчеты, проведенные в рамках подготовки отчета показывают, что все этапы намечаемой деятельности предлагаемые к реализации в данном варианте соответствуют законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды. В связи с чем отсутствуют обстоятельства, влекущие невозможность применения данного варианта реализации намечаемой деятельности.

Матрица оценки воздействия на окружающую среду на этапе эксплуатации проектируемых объектов

Таблица 3.1

| Категории воздействия, балл | | | Категории значимости | |
|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------------|--------------------------------|
| Пространственный масштаб | Временный масштаб | Интенсивность воздействия | Баллы | Значимость |
| <u>Локальный</u> 1 | <u>Кратковременное</u> 1 | <u>Незначительная</u> 1 | 1-8 | Воздействие низкой значимости |
| | | <u>Слабая</u> 2 | | |
| <u>Ограниченный</u> 2 | <u>Средней продолжительности</u> 2 | <u>Умеренная</u> 3 | 28-64 | Воздействие высокой значимости |
| <u>Региональный</u> 4 | <u>Многолетнее</u> 4 | <u>Сильная</u> 4 | | |

Расчет оценки интегрального воздействия: $1*1*2=2$ баллов, категория значимости – **низкая**.

Исходя из вышеизложенного, реализация проекта не окажет существенного влияния на окружающую среду при выполнении принятых проектных решений.

4. КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ПОДВЕРГАЕМЫЕ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

Житикаринский район является сельско-промышленной территорией с населением, где значительная часть проживает в сельских населённых пунктах (включая Пригородное) и в городе Житикара. Регион входит в состав Костанайской области, одна из крупнейших по территории областей Казахстана, с высокой долей сельских жителей (~38 %) и смешанным этнокультурным составом населения (казахи, русские, украинцы и др.).

В районе традиционно проживают люди, занятые в сельском хозяйстве, переработке сельхозпродукции, а также в добыче природных ресурсов. Социальная среда отличается сильными сельскими сообществами с развитой культурной жизнью в кожуунах и сёлах, поддержкой местных традиций.

Экономическая основа

1. Промышленность и ресурсы

В Житикаринском районе развит промышленный сектор, связанный с добычей и переработкой природных ресурсов. Здесь расположено крупное хризотил-асбестовое месторождение (одно из крупнейших в мире), которое исторически формирует промышленный потенциал района.

Другие участки промышленной деятельности включают добычу строительных материалов, переработку минерального сырья.

2. Сельское хозяйство

Одной из важнейших составляющих экономической жизни района является сельское хозяйство – особенно зерновое выращивание, мясомолочное скотоводство и продукты животноводства. Эта отрасль является источником занятости для значительной части сельского населения и формирует экономическое пространство поселков, включая Пригородное.

В масштабах области сельское хозяйство остаётся ключевым сектором: более четверти занятых трудятся именно в аграрном секторе (около 25,2 % работников по региону заняты в АПК), при этом работает множество сельскохозяйственных формирований и фермерских хозяйств.

3. Малый и средний бизнес

По данным на 2026 год, в Костанайской области зарегистрировано множество юридических лиц, преимущественно малых предприятий (~12 441), что отражает развитие частного сектора экономики и предпринимательства.

В сельских округах района существуют общественные организации и советы по социально-экономическому развитию, включая такие, как общественное объединение по развитию аула Пригородное, что свидетельствует о попытках местных жителей участвовать в улучшении условий жизни и экономики на местах.

Уровень жизни и занятость

Занятость и труд в регионе во многом зависят от сельскохозяйственного цикла, промышленного производства и малого бизнеса. В целом по области уровень безработицы составляет несколько процентов: например, в III квартале 2025 г. регистрируется уровень безработицы около 4,5 %.

В Житикаринском районе действуют центры занятости и социальные программы, направленные на содействие трудоустройству и поддержку предпринимательской активности.

Социальная сфера

Образование

В районе функционируют образовательные учреждения — школы различных уровней, детские сады, включая классы на казахском языке, охватывая основную часть детского и подросткового населения.

Здравоохранение

Обеспечение медицинскими услугами осуществляется через районную больницу, амбулатории и фельдшерско-акушерские пункты в сельской местности.

Культура

В районе представлены культурно-досуговые центры, клубы, кружки и библиотеки,

развивающие социальную активность населения.

Демография и миграция

В Костанайской области, частью которой является Житикаринский район, наблюдается умеренный рост населения и демографические изменения. Однако общая тенденция миграции часто носит отрицательный характер (люди переезжают в крупные города), что типично для ряда сельских районов в Казахстане.

Социально-экономическая среда п. Пригородное и Житикаринского района характеризуется следующими особенностями:

Аграрно-промышленная структура экономики с акцентом на сельское хозяйство, добычу природных ресурсов и переработку.

Значительная занятость в сельском секторе и малом бизнесе, развитие фермерских хозяйств и частных инициатив.

Наличие социальных институтов: школы, медицинские учреждения, досуговые центры, поддержка местных инициатив.

Демографическая динамика отражает сочетание сельской традиции с перемещениями населения в более крупные центры.

Население Пригородного изменялось со временем:

В 1999 году в селе проживало 2 158 человек.

По данным переписи 2009 года — 3 028 человек.

На 1 июля 2015 года численность населения составляла 1 446 человек.

Эти цифры отражают динамику, где после роста в начале XXI века наблюдается сокращение численности населения в 2010-х годах — что характерно для многих сельских населённых пунктов Казахстана в связи с миграционными процессами и экономическими изменениями.

Исходя из сказанного, можно сделать вывод, что осуществление работ является градообразующим и развивающим экономику, промышленность и туризм мероприятием.

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

4.2. Биоразнообразие

Воздействие на растительный мир выражается факторам — через нарушение растительного покрова и оказывает неблагоприятное воздействие различной степени на растительный мир района.

Растительность не только поглощает из почвы тяжелые металлы, накапливая их в листьях, стеблях, корнях, но и обогащает почву после отмирания. Наиболее чувствительны к техногенным выбросам хвойные и лиственные древостой. Среди травянистых растений разнотравье более чувствительно, чем злаки.

Учитывая локальность площади проводимых работ, воздействие на животный мир и растительный покров следует рассматривать как незначительное.

4.3. Земли и почвы

По составу земель занимаемые земельные участки относятся к землям населенного пункта.

Состояние почвенного покрова подвергнется незначительному изменению. Дополнительного изъятия земель проектом не предусмотрено.

Используемая при строительных работах спецтехника и автотранспорт проходит регулярный технический осмотр и ремонт гидравлических систем для предотвращения утечки горюче-смазочных материалов и загрязнения грунтов нефтепродуктами.

Воздействие при строительстве объекта на земельные ресурсы ожидается незначительное.

4.4. Воды

На расстоянии 563 м в южном направлении от участка работ протекает река Шортанды.

Шортанды — река в Казахстане, протекает по территории Житикаринского района Костанайской области. Левый приток реки Тобол.

Длина реки — 72 км, площадь водосборного бассейна — 1200 км². Формируется в логе Шортанды южнее села Шевченковка. Течёт на северо-восток. Впадает в Тобол по левому берегу напротив села Глебовка (1426 км от устья). Имеет левый приток Кусенсай. Река проходит через город Житикара.

Река протекает через степную сельскохозяйственную зону и играет роль источника воды для местных хозяйств.

Как и многие малые реки степей, уровень воды может сильно варьироваться сезонно, с наибольшим расходом во время весеннего паводка и возможным пересыханием в засушливые годы.

При проведении строительных работ негативного влияния на поверхностные и подземные воды рассматриваемого района не ожидается.

Согласно ст. 75 Водного кодекса Республики Казахстан водные объекты подлежат охране от:

- 1) загрязнения в результате антропогенных и природных факторов;
- 2) засорения;
- 3) истощения.

Водные объекты в соответствии с экологическим законодательством Республики Казахстан подлежат охране с целью предотвращения:

- 1) причинения вреда жизни и (или) здоровью населения;
- 2) нарушения экологической устойчивости водных экологических систем;
- 3) ухудшения гидрологического, гидрогеологического и гидробиологического режимов водных объектов;
- 4) снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;
- 5) других неблагоприятных явлений, отрицательно влияющих на физические, химические и биологические свойства водных объектов.

Охрана водных объектов осуществляется путем:

1) соблюдения требований к хозяйственной деятельности на водных объектах, в водоохраных зонах и полосах, предусмотренных пунктами 1, 2 и 3 статьи 86 настоящего Кодекса;

2) установления водоохраных зон и полос поверхностных водных объектов, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;

3) проведения государственного контроля и надзора, а также общественного контроля в области охраны и использования водного фонда;

4) применения к субъектам водных отношений мер ответственности за невыполнение требований по охране и использованию водного фонда.

4. Центральные государственные органы и местные исполнительные органы областей, городов республиканского значения, столицы в соответствии с законодательством Республики Казахстан принимают меры по охране водных объектов, предотвращению их загрязнения, засорения и истощения, а также по ликвидации последствий указанных явлений.

5. Физические и юридические лица, деятельность которых влияет на состояние водных объектов, обязаны соблюдать требования законодательства Республики Казахстан и проводить организационные, технологические, гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и другие мероприятия, обеспечивающие охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения.

Согласно ст. 85 Водного кодекса Республики Казахстан для поддержания водных объектов и водохозяйственных сооружений в состоянии, соответствующем санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения растительного и животного мира

устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования, за исключением водных объектов, входящих в состав земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда.

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

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

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

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

-Заправка топливом техники и транспорта осуществляется на АЗС;

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

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

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

-Организация разделительного сбора отходов различного класса с последующим размещением их на предприятиях, имеющие разрешительные документы на обращение с отходами. Для своевременной утилизации отходов необходимо заключить договора с организациями, имеющие соответствующие лицензии.

При эксплуатации объекта предусмотрена организация бетонного покрытия для лотка для сбора сточных вод.

При проведении работ изъятие вод из поверхностных источников для питьевых и технических нужд не планируется.

4.5. Атмосферный воздух

Учитывая прогнозные концентрации химического загрязнения атмосферы, результаты расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, существенных воздействий на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности, предприятие оказывать не будет.

Воздействия на атмосферный воздух будет оказываться в пределах области воздействия источниками выбросов предприятия, а также в меньшей степени источниками звукового давления.

Продолжительность строительства – 6,5 месяцев. Продолжительность эксплуатации – круглогодичная, выбросы будут осуществляться от двух ГРПШ. На период строительства на строительной площадке будут находиться: 10 неорганизованных источников загрязняющих веществ. Всего выбрасывается 23 наименования загрязняющих веществ. На период эксплуатации на площадке будут находиться: 2 источника загрязняющих веществ. Всего выбрасывается 3 наименования загрязняющих веществ.

Общий объем выбросов: на этап строительства 2026г - 4,5776616 т/пер, на этап эксплуатации - 0,00566018 т/пер.

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по всем рассматриваемым веществам концентрации загрязняющих веществ составляют менее 0,05 долей ПДК.

Согласно п.2 ст. 208 ЭК транспортные и иные передвижные средства, выбросы которых оказывают негативное воздействие на атмосферный воздух, подлежат регулярной проверке (техническому осмотру) на предмет их соответствия требованиям технического регламента

Евразийского экономического союза в порядке, определенном законодательством Республики Казахстан. К строительным работам будут допускаться передвижные средства только с проведенным техническим осмотром.

Качественная оценка воздействия проводимых работ на атмосферный воздух оценивается как незначительное.

4.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Здоровые экосистемы играют важнейшую роль в содействии адаптации и повышению сопротивляемости людей к изменению климата за счет обеспечения ресурсами, стимулирования процесса формирования почвы и циркуляции питательных веществ, а также предоставления услуг рекреационного и духовного характера.

В этой связи сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем определяется как способность социальных, экономических и экологических систем справляться с опасным событием, тенденцией или препятствием за счет реагирования или реорганизации таким образом, при котором сохранялись бы их основные функции, самобытность и структура при одновременном сохранении возможностей адаптации, обучения и преобразования.

Изменение климата оказывает влияние на экосистемные функции, их способность регулировать водные потоки и круговорот питательных веществ, а также на основополагающую базу, которую они создают для обеспечения благополучия людей и средств к существованию. Экосистемы уже затронуты наблюдаемыми изменениями климата и оказываются уязвимыми к сильной жаре, засухе, наводнениям, циклонам и лесным пожарам.

Во многих случаях одно из последствий изменения климата может негативно отразиться на функционировании экосистемы, подорвав способность этой экосистемы защищать общество от ряда климатических факторов стресса.

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, непосредственно в районе расположения объектов намечаемой деятельности, учитывая локальный характер воздействия, характеризуется как высокая.

Изменение климата, района расположения объектов намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

Проектируемый объект улучшит инфраструктурные и экономические условия села.

4.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ландшафты и взаимодействие указанных объектов

Территорию строительной площадки можно отнести к антропогенным ландшафтам.

После реализации проекта рассматриваемый участок будет также относиться к антропогенным ландшафтам, т.к. работы предусматривают реконструкцию объекта на территории, запроектированной для поставленных целей и по целевому назначению участка.

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) в районе намечаемых работ отсутствуют.

5. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280) определяет порядок выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду на окружающую среду в пунктах 25, 26.

Воздействие проектируемой деятельности относится к несущественным.

Воздействия намечаемой деятельности определено как незначительное. Деятельность по строительству начнется в 2026 году. Ожидаемое воздействие проектируемых работ не приведет к ухудшению существующего состояния компонентов окружающей среды и оценивается как несущественное.

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

Предельные количественные и качественные показатели эмиссий в окружающую среду приведены в пп.1.8, в таблицах 1.8.1 – 1.8.9.

Предельно допустимые уровни звукового давления приведены в разделе 1.8.4.2.

6.1. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

Предельное количество накопления отходов приведено в разделе 1.8.8 – 1.8.9.

6.2. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам

В рамках намечаемой деятельности захоронение отходов не предусматривается.

7. ВОЗНИКНОВЕНИЕ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Под оперативной ликвидацией аварии понимается отделение поврежденного оборудования (участка сети) от энергосистем (объединенных энергосистем), а также производство операций, имеющих целью: устранение опасности для обслуживающего персонала и оборудования, не затронутого аварией; предотвращение развития аварии; восстановление в кратчайший срок электроснабжения потребителей и качества электроэнергии (частоты и напряжения); создание наиболее надежной послеаварийной схемы энергосистемы (объединенных энергосистем) и отдельных ее частей; выяснение состояния отключившегося во время аварии оборудования и возможности включения его в работу.

Огневые работы должны производиться только по наряд - допуску.

К выполнению огневых работ допускаются рабочие, прошедшие противопожарный техникум и имеющие специальные квалификационные удостоверения.

Места проведения огневых работ следует обеспечивать первичными средствами пожаротушения.

Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих веществ и материалов в радиусе не менее 5 м.

Все работающие на строительной площадке должны соблюдать противопожарный режим. Курить можно только в отведенных для этого местах, оборудованных бочкой с водой, ведром или ящиком с песком для окурков.

Анализ данных по аварийности различных объектах позволяет выделить основные причины, обуславливающие возникновение аварий

Таблица 7.1.

| Группа факторов | Основные причины, обуславливающие возникновение аварий | Доля группы в аварийности |
|-------------------------|---|---------------------------|
| Проектирование | неправильные проектные решения вследствие человеческого фактора | 23 % |
| Подготовительные работы | некачественное устройство сооружений, тех. дорог | 28 % |
| Эксплуатация | нарушение правил эксплуатации | 49 % |

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, представляют отчетность об авариях, бедствиях и катастрофах, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций, а специально уполномоченные государственные органы осуществляют государственный учет чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Ответственность за нарушение законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Расследование аварий, бедствий катастроф, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Аварии, бедствия и катастрофы, приведшие к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, подлежат расследованию в порядке, установленном Правительством Республики Казахстан.

В случае выявления противоправных действий или бездействий должностных лиц и граждан материалы расследования подлежат передаче в соответствующие органы для привлечения виновных к ответственности.

Должностные лица и граждане, виновные в невыполнение или недобросовестном выполнении установленных нормативов, стандартов и правил, создании условий и предпосылок возникновению аварий, бедствий и катастроф, неприятие мер по защите населения, окружающей среды и объектов хозяйствования от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и других противоправных действий, несут дисциплинарную, административную, имущественную уголовную ответственность, а организации - имущественную ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Ущерб, причиненный здоровью граждан вследствие чрезвычайных ситуаций техногенного характера, подлежит возмещению за счет юридических и физических лиц, являющихся ответственными за причиненный ущерб. Ущерб возмещается в полном объеме с учетом степени потери трудоспособности потерпевшего, затрат на его лечение, восстановление здоровья, ухода за больным, назначенных единовременных государственных пособий в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане вправе требовать от указанных лиц полного возмещения имущественных убытков в связи с причинением ущерба их здоровью и имуществу, смертью из-за чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных деятельностью организаций и граждан, а также возмещения расходов организациям, независимо от их формы собственности, частным лицам, участвующим в аварийно-спасательных работах и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного характера здоровью и имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования, производится в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане, по вине которых возникли чрезвычайные ситуации техногенного характера, обязаны возместить причиненный ущерб земле, воде, растительному и животному миру (территории), включая затраты на рекультивацию земель и по восстановлению естественного плодородия земли.

Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

При ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера немедленно вводится в действие служба экстренной медицинской помощи, а при недостаточности, включаются медицинские силы и средства министерств, государственных комитетов, центральных исполнительных органов, не входящих в состав Правительства и организаций.

Проектируемый объект в силу его специфики нельзя отнести к разряду опасного производства. Однако, на него (объект) должны распространяться общие правила безопасности, действующие на промышленных объектах, а также применяемые на объектах план ликвидации аварий, план тушения пожаров, план эвакуации и другие документы и процедуры согласно действующему законодательству и требованиям предприятия.

Организации обязаны вести плановую подготовку рабочих и служащих, с целью дать каждому обучаемому определенный объем знаний и практических навыков по действиям и способам защиты в чрезвычайных ситуациях. Подготовка включает проведение регулярных занятий, учебных тревог и т.д.

Особенность анализа экологического риска для действующего предприятия заключается в рассмотрении негативных потенциальных последствий, которые могут возникнуть в результате отказа или неисправности технологических систем, сбоев в технологических процессах по различным причинам.

Анализ риска на стадии разработки проекта включает следующие основные этапы:

- определение опасных производственных процессов;
- оценка риска;
- предложения (мероприятия) по уменьшению риска.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий силовых приводов на территории площадки.

Анализ ранее представленных природно-климатических данных показал, что для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций, в связи с засушливым типом климата. Кроме того, данные аварийные ситуации могут возникнуть при неосторожном обращении персонала с огнем и нарушением правил техники безопасности. Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических

устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса. Возможные техногенные аварии при нарушении регламента:

> **Воздействие машин и оборудования** - могут возникнуть ситуации, приводящие к травмам людей в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования, и причиняемыми неисправными шкивами, и лопнувшими тросами, захват одежды шестернями, сверлами. Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций мала. Для предотвращения подобных ситуаций персонал своевременно проходит инструктаж по технике безопасности.

> **Воздействие электрического тока** - поражения током в результате прикосновения к проводникам, находящимся под напряжением, неправильного обращения с электроинструментами, при работе во время грозы. Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. Для предотвращения подобных ситуаций персонал своевременно проходит инструктаж по технике безопасности.

> **Человеческий фактор.** Основными причинами большинства несчастных случаев, является несоответствие текущего планирования развития работ утвержденным проектным решениям, а также низкая эффективность деятельности служб ведомственного надзора. Основные причины возникновения аварийных ситуаций обусловлены недостаточной обученностью обслуживающего персонала, их эмоциональной неустойчивостью, недостаточным уровнем оперативного мышления, дефектами оперативной памяти, проявлением растерянности в чрезвычайной ситуации, а также прямым нарушением должностных инструкций вследствие безответственности и халатного отношения к своим должностным обязанностям. Профессиональный отбор, обучение работников, проверка их знаний и навыков безопасности труда.

При соблюдении перечисленных требований, в процессе выполнения работ по реализации проектных решений, вероятность возникновения аварийных ситуаций крайне мала. Воздействие оценивается как допустимое.

При соблюдении перечисленных требований, в процессе выполнения работ по реализации проектных решений, вероятность возникновения аварийных ситуаций крайне мала. Воздействие оценивается как допустимое.

При возникновении аварийной ситуации, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае, в срок, не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха, вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

8. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ, СОКРАЩЕНИЕ, СМЯГЧЕНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду включают методы предотвращения и снижения загрязнения:

По атмосферному воздуху.

- регулярный техосмотр используемой техники и автотранспортных средств на минимальный выброс выхлопных газов.
- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

По поверхностным и подземным водам:

- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды.
- сбор хозяйственно-бытовых стоков в обустроенный септик, с последующим вывозом на очистные сооружения;
- регулярный осмотр спецтехники;
- предотвращение разливов ГСМ;
- организация системы сбора и хранения отходов производства.

По недрам и почвам.

- используемая при строительстве спецтехника и автотранспорт проходит регулярный технический осмотр и ремонт гидравлических систем для предотвращения утечки горюче-смазочных материалов и загрязнения почв нефтепродуктами;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- запретить движение транспорта вне дорог независимо от состояния почвенного покрова;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- применять технологии производства, соответствующие санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям, не допускать причинения вреда здоровью населения и окружающей среде, внедрять наилучшие доступные технологии;
- не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;
- содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
- проводить рекультивацию нарушенных земель.

Охрана животного и растительного мира, предотвращение, минимизация негативных воздействий на биоразнообразие:

Для снижения негативного влияния на животный и растительный мир проектом предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- максимально возможное снижение присутствия человека на участке за пределами площадок и дорог;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;

- выполнение работ только в пределах отведенной территории;
- хранение материалов, оборудования только в специально оборудованных местах;
- предупреждение возникновения и распространения пожаров;
- исключение случаев браконьерства;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- применение производственного оборудования с низким уровнем шума;
- просветительская работа экологического содержания;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения.

По отходам производства.

- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, отдельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;
- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;
- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

Для ограничения шума и вибрации на предприятии необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации.

9. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ РАЗНООБРАЗИЯ

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По растительному миру.

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;

- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

По животному миру.

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

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

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

- осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных;

- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

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

10. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, РАЗРАБОТАННЫЕ В ЦЕЛЯХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду включают методы предотвращения и снижения загрязнения:

По атмосферному воздуху.

- соблюдение нормативов допустимых выбросов.
- с целью соблюдения экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (ст.208 ЭК РК) предусматривается регулярный техосмотр используемой техники и автотранспортных средств на предмет их соответствия требованиям технического регламента Евразийского экономического союза в порядке, определенном законодательством Республики Казахстан.

По поверхностным и подземным водам:

- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды.
- сбор хозяйственно-бытовых стоков в обустроенный септик, с последующим вывозом на очистные сооружения;
- регулярный осмотр спецтехники;
- предотвращение разливов ГСМ;
- организация системы сбора и хранения отходов производства.

По недрам и почвам.

- используемая при строительстве спецтехника и автотранспорт проходит регулярный технический осмотр и ремонт гидравлических систем для предотвращения утечки горюче-смазочных материалов и загрязнения почв нефтепродуктами;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- запретить движение транспорта вне дорог независимо от состояния почвенного покрова;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- применять технологии производства, соответствующие санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям, не допускать причинения вреда здоровью населения и окружающей среде, внедрять наилучшие доступные технологии;
- не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;
- содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
- проводить рекультивацию нарушенных земель.

Так как покрытие противообледенительной жидкостью будет осуществляться на перроне, то для устройства асфальтобетонных покрытий перрона будут применяться асфальтобетонные смеси на полимернобитумном вяжущем, соответствующие требованиям СТ РК 1223-2019. Просачивание антифризных и прочих жидкостей через полимернобитумное покрытие является невозможным. По контуру перрона предусмотрены водоотводные лотки, которые стекают в бетонную емкость для сбора жидкости.

Согласно плана расстановки ВС на перроне МС-1 в холодное время года предназначена для обработки самолетов противообледенительной жидкостью. Сбор противообледенительной жидкости с покрытия осуществляется закрытыми водоотводными лотками с последующим накоплением в аккумулирующей емкости. Для сбора противообледенительной жидкости, предусмотрена бетонная емкость со следующими параметрами:

Емкость для сбора противообледенительной жидкости (ПОЖ)

Габариты в плане: 5,6 х 4,6 м. Высота 3,0 м.

Толщина стенок: 300 мм.

Рабочая арматура: D16, D14 А400, шаг стержней 200 мм.

Бетон класса С20/25 на сульфатостойком портландцементе, F150, W8.

По мере заполнения бетонной емкости специализированными предприятиями по договорным обязательствам будет осуществляться откачка и вывоз остатков противообледенительной жидкости.

Охрана животного и растительного мира, предотвращение, минимизация негативных воздействий на биоразнообразие:

Для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- снижение площадей нарушенных земель;
- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- максимально возможное снижение присутствия человека на площади строительства за пределами площадок и дорог;
- исключение случаев браконьерства;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- просветительская работа экологического содержания;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.
- в период сезонных миграций краснокнижных птиц обеспечить снижение строительных работ, а также соблюдать предельно-допустимый уровень шумового воздействия.

Полное восстановление территории работ после снятия техногенной нагрузки в рассматриваемых физико-географических условиях происходит в течение одного двух вегетационных периодов.

Основной фактор воздействия – фактор беспокойства. Поскольку объекты воздействия точечные и не охватывают больших площадей, на местообитание животного мира деятельность работ не оказывает значительного влияния. Результатом такого влияния становится, как правило, миграция животных на прилегающие территории, свободные от движения техники. Прилегающие земли становятся местом обитания животных и птиц.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава животного мира. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава животных и птиц, обитавших здесь ранее.

Охрана животного и растительного мира, предотвращение, минимизация негативных воздействий на биоразнообразие:

Для снижения негативного влияния на растительный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- использование транспортных средства при проведении работ на широкопрофильной пневматике;

- перемещение в пределах участка сводиться к минимуму.
- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- организовать сбор отходов, образующихся при техобслуживании техники;
- производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

Осуществление этих мер смягчения позволит привести остаточные воздействия на растительный покров в первоначальное состояние за короткий промежуток времени. Осуществление производственного процесса оказывает влияние на окружающую среду только в пределах территории предприятия, лишенной какой-либо растительности. Захламление прилегающей территории также исключено, т.к. на прилегающей территории будет производиться регулярная санитарная очистка.

Таким образом, засорение территории не будет оказывать негативное воздействие на растительность в зоне действия предприятия.

По отходам производства.

- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, раздельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;
- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;
- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

Для ограничения шума и вибрации на предприятии необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации.

11. 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

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения рабочего проекта не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

1) жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:

намечаемая деятельность не окажет существенное воздействие на жизнь и здоровье людей;

2) биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы): данные о современном состоянии растительного и животного мира рассматриваемого района приведены в разделе 1.8.5.,1.8.6. настоящего проекта. Проектом предусматривается строительство газопровода. Работы по строительству будут проводиться вне территории земель государственного лесного фонда и ООПТ.

3) земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации): проектом не предусматривается дополнительное изъятие земель. Информация о почвенном покрове приведена в разделе 1.8.5 настоящего проекта. Проектом предусматриваются земельные работы;

4) воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): Питьевые нужды персонала будут обеспечиваться привозной бутилированной водой.

Территория строительства расположена за пределами водоохраных зон и полос водных объектов. При соблюдении требований Экологического кодекса РК проведение строительных работ не окажет воздействия на водные ресурсы.

5) атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии –ориентировочно безопасных уровней воздействия на него): эмиссии загрязняющих веществ не предусматривают повышенного загрязнения атмосферного воздуха.

6) сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается;

7) материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не предусматривается;

8) взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

12. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу

Согласно статье 78 Экологического кодекса послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации объекта. По завершению послепроектного анализа составитель настоящего отчета подготавливает заключение, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий. Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

Ввиду кратковременности проведения строительных работ (6,5 месяцев) проведение послепроектного анализа нецелесообразно.

13. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления

Строительство объекта будет осуществляться на антропогенной изменённой территории. В случае отказа от намечаемой деятельности данный участок может использоваться для других целей.

14. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех параметров:

- пространственного масштаба воздействия;
- временного масштаба воздействия;
- интенсивности воздействия.

Общая схема для оценки воздействия:

1. Выявление воздействий
2. Снижение и предотвращение воздействий
3. Оценка значимости остаточных воздействий

По каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1. воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий;

2. не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

3. не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;

4. не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

5. не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, осуществляемых в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;

6. не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

7. не приведет к следующим последствиям:

– это приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными, и имеется риск их уничтожения и невозможности воспроизводства;

– это приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта, и имеется риск его уничтожения и невозможности восстановления;

- это приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют участки с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;

– это приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют технологии или методы для компенсации потери биоразнообразия;

– это приведет к потере биоразнообразия и компенсация потери биоразнообразия невозможна по иным причинам.

Описания состояния окружающей среды выполнены с использованием материалов из общедоступных источников информации:

- Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;

- подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;

- утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан;

- данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» <https://www.kazhydromet.kz/ru>;

- научными и исследовательскими организациями;

- другие общедоступные данные.

В ходе разработки отчета были использованы следующие документы:

- Рабочий проект.

- Акты на земельный участок.

15. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДА 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

Согласно пункту 13 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 отнесение объекта к IV категории, оказывающей незначительное негативное воздействие на окружающую среду, проводится по следующим критериям:

1) работы по рекультивации и (или) ликвидации при которых масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух составляет менее 10 тонн в год за исключением критериев, предусмотренных подпункте 3) пункта 10, подпункте 3) пункта 11 и подпункте 9) пункта 12 настоящей Инструкции;

2) наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн в год;

3) проведение строительного-монтажных работ при которых масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух составляет менее 10 тонн в год за исключением критериев, предусмотренных подпункте 2) пункта 10, подпункте 2) пункта 11 и подпунктах 2) и 8) пункта 12 настоящей Инструкции;

4) наличие производственного шума (от одного предельно допустимого уровня до + 5 децибел включительно), инфразвука (до одного предельно допустимого уровня) и ультразвука (от одного предельно допустимого уровня + до 10 децибел включительно).

Таким образом, для проектируемого объекта определена IV категория.

В соответствии с п.11 ст.39 Экологического Кодекса нормативы эмиссий для объектов III и IV категорий не устанавливаются.

В соответствии со статьей 182 Экологического кодекса Республики Казахстан:

1. Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

16. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний

При проведении исследований, трудностей, связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний нет.

17. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1) описание места осуществления намечаемой деятельности:

Отчет о возможных воздействиях разработан для решений Рабочего проекта: «Строительство разводящих сетей газоснабжения в с. Пригородное, Житикаринского района, Костанайской области».

Размещение участка по отношению к окружающей территории - проектируемый объект расположен в п.Пригородное, Житикаринского района, Костанайской области.

Координаты реконструируемых объектов:

Т.1 52°12'41.27"С 61°17'55.59"В.

Т.2 52°13'0.84"С 61°16'57.06"В

Период строительства составит – 6,5 месяцев.

Количество рабочего персонала – 22человека. Начало работ предусмотрено в июне 2026 года. Эксплуатация начнется в 2027 году.

2) описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения:

Размещение участка по отношению к окружающей территории - проектируемый объект расположен в п.Пригородное, Житикаринского района, Костанайской области.

Координаты реконструируемых объектов:

Т.1 52°12'41.27"С 61°17'55.59"В.

Т.2 52°13'0.84"С 61°16'57.06"В

Период строительства составит – 6,5 месяцев.

Количество рабочего персонала – 22человека. Начало работ предусмотрено в июне 2026 года.

Эксплуатация начнется в 2027 году.

Проектируемый объект располагается на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию.

Проектируемый объект расположен в п.Пригородное.

Расстояние от проектируемых газопроводов до жилой зоны составляет в разных случаях от 10 до 50 метров.

Население Пригородного изменялось со временем:

В 1999 году в селе проживало 2 158 человек.

По данным переписи 2009 года — 3 028 человек.

На 1 июля 2015 года численность населения составляла 1 446 человек.

Эти цифры отражают динамику, где после роста в начале XXI века наблюдается сокращение численности населения в 2010-х годах — что характерно для многих сельских населённых пунктов Казахстана в связи с миграционными процессами и экономическими изменениями.

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

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные

данные:

ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Житикаринского района»,

Республика Казахстан, Костанайская область, Житикаринский район, г.Житикара, ул.И.Ищанова, 13, БИН 050140004222, тел 8-714-35-2-10-92, otdel-sag@yandex.kz..

4) краткое описание намечаемой деятельности:

вид деятельности: строительство разводящих сетей газоснабжения.

объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду:

Рабочим проектом предусмотрено строительство подводящих сетей газоснабжения общей протяженностью 20613,2 м для п.Пригородное в Житикаринском районе.

Рабочим проектом предусмотрено строительство разводящих сетей газоснабжения для п.Пригородное с установкой 2 ГРПШ.

Газопровод:

Общая протяженность газопровода по плану - 5277,8м

в том числе: подземного полиэтиленового газопровода низкого давления - 2460,0 м.

подземного стального газопровода низкого давления - 65,4 м.

надземного стального газопровода низкого давления - 1399,9 м.

подземного полиэтиленового газопровода среднего давления - 1346,5 м.

подземного стального газопровода среднего давления - 5,0 м.

надземного стального газопровода среднего давления - 1,0 м.

Газопровод:

Общая протяженность газопровода по плану - 15335,4м

том числе: ГРПШ №1

подземного полиэтиленового газопровода низкого давления - 6526,1 м.

подземного стального газопровода низкого давления - 191,7 м.

надземного стального газопровода низкого давления - 2152,1 м.

ГРПШ №2

подземного полиэтиленового газопровода низкого давления - 3283,7 м.

подземного стального газопровода низкого давления - 63,5 м.

надземного стального газопровода низкого давления - 1005,4 м.

подземного полиэтиленового газопровода среднего давления - 2107,9 м.

подземного стального газопровода среднего давления - 3,5 м.

надземного стального газопровода среднего давления - 1,5 м.

сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой

производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах:

строительства составит – 6,5 месяцев.

Количество рабочего персонала – 22 человека. Начало работ предусмотрено в июне 2026 года. Эксплуатация начнется в 2027 году.

Для проектных решений предусмотрен завоз песка, щебня, сварочных электродов, лакокрасочных материалов, медницких припоев, битума, различных труб и станков.

площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности:

Строительство газопровода предусмотрено:

-на земельном участке площадью – 1,7882 га, с временным безвозмездным землепользованием, с кадастровым номером 12:179:001:445, для строительства разводящих сетей газоснабжения (земельно-кадастровый план земельного участка №2025-7479466);

-на земельном участке площадью – 5,1975 га, с временным безвозмездным землепользованием, с кадастровым номером 12:179:037:208, для строительства разводящих сетей газоснабжения (земельно-кадастровый план земельного участка №2025-7090617).

краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления

намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта:

Выбор участков размещения проектируемых объектов является наиболее оптимальным с экономической точки зрения. Другие варианты размещения объектов не рассматривались.

Рассматривались две альтернативы: нулевой вариант, реконструкция объекта.

Нулевой вариант не предусматривает проведение работ. Воздействие на окружающую среду оказываться не будет.

Строительство объекта будет способствовать выполнению плана по запуску воздушного пути между городами, и как следствие развитию инфраструктуры населенного объекта.

Состояние окружающей среды не подвергнется значительному изменению, т.к. предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности расположено на участке, уже незначительно антропогенно измененной, продолжительность строительства и выбросы на этапе строительства и эксплуатации незначительны. Курортные зоны, историко-культурные памятники, особо охраняемые природные территории отсутствуют.

Реализация проекта не отразится отрицательно на интересах людей, проживающих в окрестностях проектируемых объектов в области их права на хозяйственную деятельность или отдых.

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

Исследования и расчеты, проведенные в рамках подготовки отчета показывают, что все этапы намечаемой деятельности предлагаемые к реализации в данном варианте соответствуют законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды. В связи с чем отсутствуют обстоятельства, влекущие невозможность применения данного варианта реализации намечаемой деятельности.

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

жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности: не прогнозируется;

биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы): не прогнозируется;

земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая

органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации): изъятие земель и деградация почв не прогнозируется;

воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): не прогнозируется;

атмосферный воздух; сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не прогнозируется;

материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не прогнозируется;

взаимодействие указанных объектов: не прогнозируется.

б) 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:

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух при строительстве предусматривается в 2026 году.

Продолжительность строительства – 6,5 месяцев. Продолжительность эксплуатации – круглогодичная, выбросы будут осуществляться от двух ГРПШ. На период строительства на строительной площадке будут

находиться: 10 неорганизованных источников загрязняющих веществ. Всего выбрасывается 23 наименования загрязняющих веществ. На период эксплуатации на площадке будут находиться: 2 источника загрязняющих веществ. Всего выбрасывается 3 наименования загрязняющих веществ.

Общий объем выбросов: на этап строительства 2026г - 4,5776616 т/пер, на этап эксплуатации - 0,00566018 т/пер.

В проекте проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Расчеты рассеивания не зафиксировали превышения концентраций ПДК загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой зоны.

Водные ресурсы. Согласно рабочему проекту расход воды на хозяйственно-питьевые нужды на этапе строительства составляет: 75,99м³.

Техническое водоснабжение привозное. Вода для технических нужд будет доставляться на участок работ специальным транспортом. Техническая вода необходима для осуществления строительных работ.

Расход технической воды на этапе строительства, согласно рабочему проекту, составляет: 83,2м³. Данный объем воды относится к безвозвратным потерям. Доставка технической воды будет осуществляться из ближайшей жилой зоны (с.Пригородное) по договору со специализированными организациями.

Физические факторы воздействия. Проведение строительных работ не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, шумовые и вибрационные воздействия, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

Отходы производства и потребления. В процессе работы и жизнедеятельности персонала предприятия при строительных работах будут образовываться смешанные коммунальные отходы в количестве 0,9 тонн в период, тара покрасочных материалов в количестве 0,18 тонн в период, отходов сварки в количестве 0,0251 тонн в период. На этапе эксплуатации образование отходов не предусмотрено.

Отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления будут передаваться специализированным организациям по договору.

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.

На предприятии установлены металлические контейнеры для отходов. В них происходит накопление отходов. Не реже 1 раза в 1 месяц проведения работ твердые бытовые отходы вывозятся на полигон ТБО по договору со специализированной организацией. Отходы сварки, из-под ЛКМ вывозятся предприятием по договору с принимающей организацией. Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

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

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности – невелика.

Проектом предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства. Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Строительные, а также эксплуатационные работы не являются опасными по выбросу взрывоопасных газов и горючей пыли.

Возможность возникновения аварийных ситуаций на рассматриваемом объекте могут отсутствовать.

Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения, направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений;

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений, и ликвидации их последствий, включая оповещение населения;

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами. С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Район расположения участка считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков.

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и охраны окружающей природной среды при намечаемой деятельности на участках играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия. Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций:

- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;
- обязательное соблюдение всех правил техники безопасности при эксплуатации опасных производств;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица;

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

8) краткое описание: мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду; мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям; возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия; способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности;

Проектом предусматривается строительство разводящих сетей газоснабжения.

При соблюдении требований Экологического кодекса Республики Казахстан строительство не окажет существенного негативного воздействия на окружающую среду.

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду включают методы предотвращения и снижения загрязнения:

- Воспитание персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным и растениям;
- Контроль за предотвращением разрушения и повреждения гнезд, сбором яиц без разрешения уполномоченного органа;
- Своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладка работы техники;
- Организовать места сбора и временного хранения отходов;
- Обеспечить своевременный вывоз отходов в места захоронения, переработки или утилизации;
- Исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- Поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- Сохранение растительного слоя почвы;
- Запрещение кормления и приманки диких животных;
- Запрет на охоту и отстрел животных и птиц;
- Предупреждение возникновения пожаров;
- Сбор хозяйственно-бытовых стоков в био-туалет, с последующим вывозом на очистные сооружения;
- Предотвращение разливов ГСМ.
- Применение производственного оборудования с низким уровнем шума.
- Строгая регламентация ведения работ на участке.
- Разработка оптимальных схем движения.
- Проведение контроля за параметрами шума и вибрации.

Мероприятия по профилактике пожаров:

- проводится контроль за противопожарным состоянием объектов карьера;
- осуществляется постоянный контроль за состоянием связи;
- контроль за состоянием противопожарной защиты электрических подстанций и электрических сетей;
- проводится периодическое обучение и инструктаж персонала по правилам пользования первичными средствами пожаротушения.

9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:

Источниками экологической информации при составлении настоящего отчета являются:

- Рабочий проект
- Данные земельного кадастра.
- Информационный сайт РГП «Казгидромет».

Список используемой литературы

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан 2.01.2021г.
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809.
3. Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах, РНД 211.2.02.03-2004.
4. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов от 22 июня 2021 года № 206.
5. Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008г. № 100 -п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.
6. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Астана 2005.
7. Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»
8. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
9. Классификатор отходов, утвержден приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
10. А.М. Дурасов, Т.Т. Тазабеков. Почвы Казахстана. А-А 1981 г.
11. Рельеф Казахстана. А-Ата, 1981 г.
12. Генезис и классификация почв полупустынь. Почвенный институт им. В.В. Докучаева, М.1966г.
13. Г.Г. Мирзаев, А.А. Евстратов «Охрана окружающей среды от радиационного, волнового и других промышленных физических воздействий» Учебное пособие. Л., 1989.
14. Рабочий проект.

ПРИЛОЖЕНИЯ

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІНІҢ «КАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚУҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСПОРНЫҢЫҢ
КОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

110000, Костанай қаласы, О.Досжанов к., 43
тел./факс: 8(7142) 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56
info_kos@meteo.kz

110000, г. Костанай, ул. О.Досжанова, 43
тел./факс: 8(7142) 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56
info_kos@meteo.kz

№ 28-04-18/237
Дата: 04.03.2026 г.

Директору
ТОО «Экоцентр»
Яблонскому Н.

Ответ на письмо № 16 от 03.03.2026 г.

Филиал РГП «Казгидромет» по Костанайской области в ответ на Ваш запрос сообщает, что в соответствии со статьей 166 Экологического кодекса Республики Казахстан, Национальная гидрометеорологическая служба обеспечивает ведение мониторинга состояния окружающей среды, включая метеорологический и гидрологический мониторинг, с использованием государственной наблюдательной сети.

В связи с чем предоставляем метеорологическую информацию по г. Житикара за 2025 год по данным метеорологической станции Житикара.

Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года 27,7 °С.

Средняя месячная минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года -14,8 °С мороза.

Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей по 8 румбам, %.

| Наименование показателей | Румбы | | | | | | | | Штиль |
|-----------------------------------|-------|----|---|----|----|----|----|----|-------|
| | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | |
| Повторяемость направлений ветра % | 13 | 11 | 5 | 5 | 15 | 23 | 17 | 11 | 8 |

Среднегодовая скорость ветра – 2,9 м/с.

Продолжительность жидких осадков – 225 ч.

Количество дней в году с устойчивым снежным покровом – 103.

Справочно: согласно «Руководство по наблюдениям на метеорологических станциях» Всемирной метеорологической организации при ООН (WMO No. 8, Guide to Instruments and Methods of Observation):

- в равнинной местности без резких изменений ландшафта температура воздуха может быть репрезентативна на расстоянии до 10-50 км, особенно если нет значительных различий в покрытии (лес, вода, город);

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://ed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қолғапті жолдары тастауыңыз. Электрондық құжаттың анықталған тексеру үшін шығару сәтіндегі отырғы QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат: «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шығарған Заңының 1-бабының 1-тармағына сәйкес, қалға құжаттың көле держалды болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://ed.kazhydromet.kz/verify> и выполните необходимые шаги. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или отсканируйте QR код. 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.



- осадки имеют локальный характер. Репрезентативность – 5-15 км. Грозы и ливни могут выпадать очень локально, иногда в радиусе менее 1 км;
- ветер зависит от рельефа, застройки и других факторов. На равнине ветер может быть репрезентативен на 5-20 км, в горных или городских районах – меньше.

Дополнительно сообщаем, что запрашиваемые сведения о средней годовой и максимальной (5% обеспеченности) скорости ветра относятся к категории специализированной гидрометеорологической информации.

Согласно пункту 3 статьи 162 Экологического Кодекса Республики Казахстан, производителями метеорологической информации являются Национальная гидрометеорологическая служба, поставщики аэронавигационного обслуживания, ведомственные метеорологические службы Вооруженных Сил Республики Казахстан, юридические лица, а также индивидуальные предприниматели, осуществляющие производство метеорологической информации. Таким образом, при наличии необходимых исходных данных, расчеты специализированных показателей могут быть выполнены любой сторонней профильной организацией.

Информации общего назначения, которая может послужить основой для дальнейших расчетов, находится в открытом доступе на официальном сайте РГП «Казгидромет» (http://ecodata.kz:3838/dm_climat_ru).

Директор



А. Ахметов

Исп.: М. Плякина
Тел.: 87142501604

Уникальный код: AF0992CC7C824227

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ ҚУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, АХМЕТОВ АДЕЛЬ, Физвал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Костанайской области, BIN120841015383
<https://seddoc.kazhydromet.kz/3KVPcW>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына отп, қажетті жолдарды таптырыңыз. Электрондық құжаттың қолтаңбасын тексеру үшін қосқа сілтемеге отпін немесе QR код арқылы отпінес. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и выполните необходимые шаги. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. 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.



«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

04.03.2026

1. Город -
2. Адрес - **Костанайская область, Житикаринский район, село Пригородное**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО Экогеоцентр**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Житикаринского района».**
6. Разрабатываемый проект - **Строительство разводящих сетей газоснабжения в с. Пригородное, Житикаринского района, Костанайской области**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Костанайская область, Житикаринский район, село Пригородное выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОТВЕТ ПО ВП и ВЗ

Президент КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ СУ РЕСУРСТАРЫ ЖӘНЕ ИРРИГАЦИЯ МИНИСТРЛІГІ
СУ РЕСУРСТАРЫН РЕТТЕУ, ҚОРҒАУ ЖӘНЕ ПАЙДАЛАҢУ КОМИТЕТІНІҢ



МИНИСТЕРСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ И ИРРИГАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ, ОХРАНЕ И
ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

СУ РЕСУРСТАРЫН РЕТТЕУ, ҚОРҒАУ ЖӘНЕ ПАЙДАЛАҢУ
ЖӨНІНДЕГІ ТОБЫЛ-ТОРҒАЙ БАССЕЙНДІК
ИНСПЕКЦИЯСЫ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ТОБЫЛ-ТОРГАЙСКАЯ БАССЕЙНОВАЯ
ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ, ОХРАНЕ И
ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ»

110000, Қостанай қаласы, Гоголь көшесі, 75
тел.: (7142) 50-11-09, 50-16-39; 50-10-95
ttbi@minagri.gov.kz

110000, город Костанай, ул. Гоголя, 75
тел.: (7142) 50-11-09, 50-16-39; 50-10-95
ttbi@minagri.gov.kz

21.07.2025 № 06/1574

Қостанай облысы
«Жітіқара ауданы
әкімдігінің құрылыс, сәулет
және қала құрылысы
бөлімі» ММ басшысы
А.Б. Хакимовқа

Сіздің 2025 жылғы 11 шілдедегі № 01-23/615 шығыс хатыңызға

«Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Тобыл-Торғай бассейндік инспекциясы» РММ-сі ұсынылған «Қостанай облысы, Жітіқара ауданы, Пригородное ауылына жоғары қысымды газ құбырының құрылысы» жобаланатын объектісің орналасуына қатысты жер үсті су объектілері, олардың белгіленген су қорғау аймақтары мен белдеулері бойынша қосымшаға сәйкес келесі ақпаратты жолдайды.

Қосымша: 1- парақта, 1- данада, ресми тілде.

Басшы

А. Абжанов

Орын Абисов А.К.
Тел: (87142)500-944

КІРІС № 01-23/615
д. 07 2025

РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов» (далее – Инспекция), рассмотрев материалы (ситуационную схему) проектируемого объекта *Строительство разводящих сетей газоснабжения в с. Пригородное, Житикаринского района, Костанайской области* сообщает следующее:

проектируемая трасса рассматриваемого объекта по представленной ситуационной схеме **пересекает реку Шортанды и проходит в пределах установленных 35-метровой водоохранной полосы и частично 500-метровой водоохранной зоны поверхностного водного объекта**, согласно Постановления акимата Костанайской области № 344 от 3 августа 2022 года «Об установлении водоохранных зон и полос на водных объектах Костанайской области, особых условий их хозяйственного режима и использования» (далее - *Постановление*).

На основании вышеизложенного, ставим Вас в известность, что при намерении проведения работ на рассматриваемой территории необходимо выполнение следующих условий:

1. Соблюдение границ, режима и условий хозяйственного использования водоохранных зон и полос р.Тобол, предусмотренных Постановлением и требованиями ст.86 Водного кодекса Республики Казахстан (далее - *Кодекс*) в границах рассматриваемого участка;

2. Порядок хозяйственной деятельности на водных объектах, в водоохранных зонах и полосах определяется в рамках проектов, согласованных с бассейновыми водными инспекциями, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, местными исполнительными органами области, города республиканского значения, столицы и иными заинтересованными государственными органами, согласно п.5 ст.86 Кодекса;

3. Проекты строительства транспортных или инженерных коммуникаций через территорию водных объектов должны предусматривать проведение мероприятий, обеспечивающих пропуск паводковых вод, режим эксплуатации водных объектов, предотвращение загрязнения, засорения и истощения вод, предупреждение их вредного воздействия, согласно п.5 ст.86 Кодекса.

В соответствии со статьей 11 Закона РК «О языках в Республике Казахстан» от 11 июля 1997 года №151 ответы выдаются на государственном языке или на языке обращения.

При несогласии с результатом рассмотрения участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ДОКУМЕНТЫ НА ПРАВО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы
коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қостанай
облысы бойынша филиалының Жітіқара аудандық тіркеу
және жер кадастры бөлімі



Отдел Житикаринского района по регистрации и
земельному кадастру филиала некоммерческого
акционерного общества «Государственная корпорация
«Правительство для граждан» по Костанайской области

Жер учаскесінің жер-кадастрлық жоспары
Земельно-кадастровый план земельного участка
№2025-7079466

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: _____
 Кадастровый номер земельного участка: 12:179:001:445

Мекенжайы (мекенжайдың тіркеу коды): Қостанай обл., Жітіқара ауд., Пригородный а.
 Адрес (регистрационный код адреса): обл. Костанайская, р-н Житикаринский, с. Пригородное

Жер санаты: Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері
 Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Жер учаскесінің алаңы (гектар): 1.7882
 Площадь земельного участка (гектар): 1.7882

Нысаналы мақсаты: Газ тарату желілерін салу үшін
 Целевое назначение: Для строительства разводящих сетей газоснабжения

Құқық түрі: уақытша өтеусіз жер пайдалану
 Вид права: временное безвозмездное землепользование

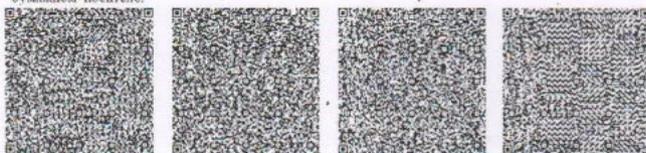
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: _____
 Ограничения в использовании и обременения земельного участка: _____

Жер учаскесінің бөлінуі: Бөлінбейтін
 (бөлінеді, бөлінбейді)

Делимость земельного участка: Неделимый
 (делимый, неделимый)

Жер учаскесінің кадастрлық (бағалау) құны немесе жер пайдалану құқығының құны
 (заңнамада көзделген жағдайларда, қажет болғанда): 6 005 803.82 тг
 Кадастровая (оценочная) стоимость земельного участка или стоимость права
 землепользования (при необходимости в случаях, предусмотренных законодательством): _____

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қалғу жеткізіншегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*итрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректері қамтылған. Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қостанай облысы бойынша филиалының Жітіқара аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*итрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКП и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Житикаринского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области

**Жоспар шекарасындағы жат жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана**

| Жоспардағы № / № на плане | Жоспар шекарасындағы жат жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері / Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана | Алаңы (гектар) * Площадь (гектар) |
|------------------------------|---|--------------------------------------|
| --- | --- | --- |

Ескертпе:

Жер-кадастрлық жоспар жергілікті атқарушы органның жер учаскесіне құқық беру туралы қаулысының ажырамас бөлігі болып табылады.

Шектесулерді сипаттау осы жоспарды дайындаған сәтте жарамды.

Примечания:

Земельно-кадастровый план является неотъемлемой частью постановления местного исполнительного органа о предоставлении права на земельный участок.

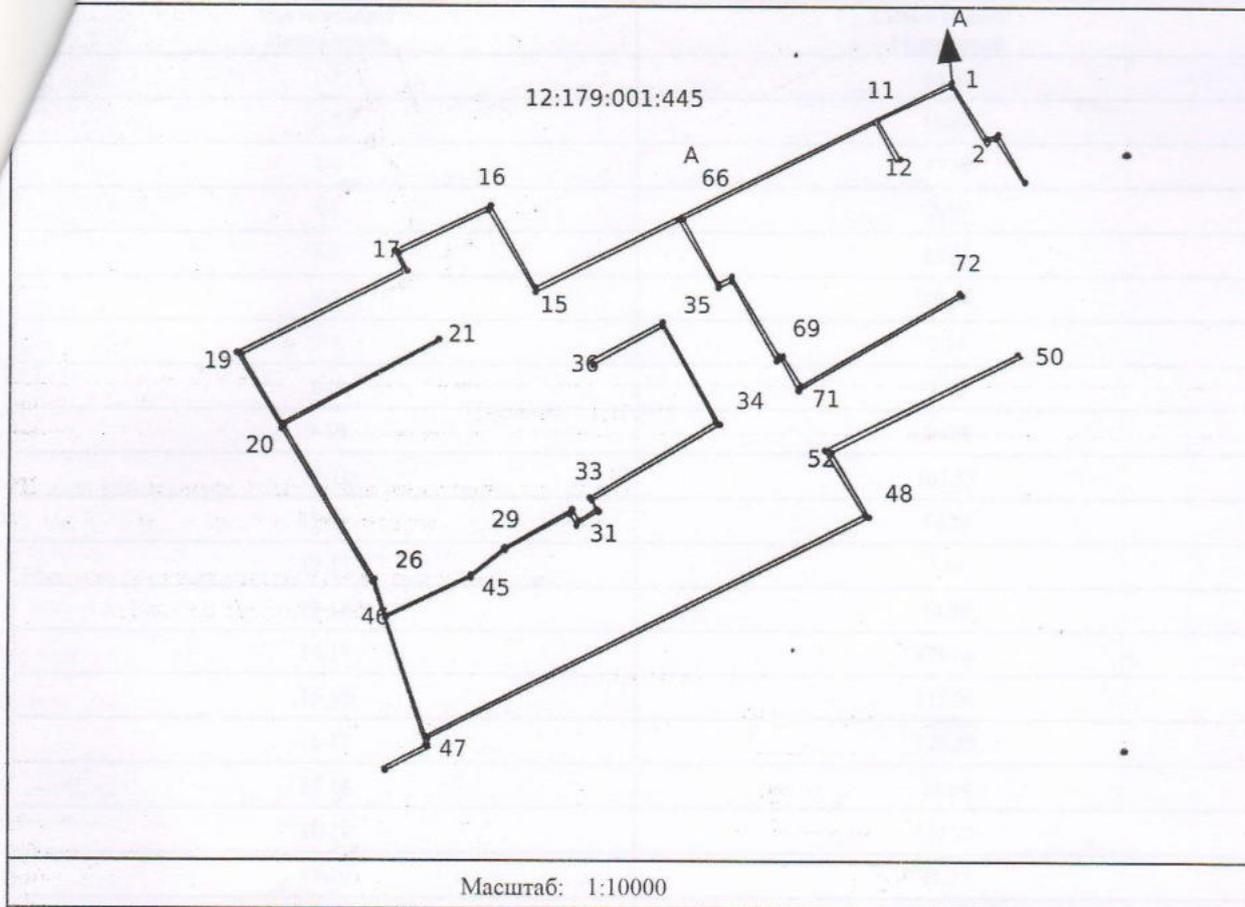
Описание смежеств действительно на момент изготовления настоящего плана.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қытардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізіншегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қостанай облысы бойынша филиалының Жітіқара аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронной-цифровой подписью услугодателя: Отдел Житиқаринского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области

Жер учаскесінің жоспары
План земельного участка



Шектес учаскелердің сипаттамасы (кадастрлық нөмірлері):

А-дан А-ға дейін: Земли с. Пригородное

Описание смежных участков (кадастровые номера):

От А до А: Земли с. Пригородное

Сызық өлшемінің ауысуы /
Выноска мер линий

| Нүкте нөмірі / Номер точек | Сызық өлшемі / Мера линий |
|-------------------------------|------------------------------|
| 1-2 | 85.50 |
| 2-3 | 13.92 |
| 3-4 | 67.59 |
| 4-5 | 2.76 |
| 5-6 | 63.31 |
| 6-7 | 10.94 |
| 7-8 | 2.14 |
| 8-9 | 3.20 |
| 9-10 | 86.98 |
| 10-11 | 101.55 |
| 11-12 | 54.28 |
| 12-13 | 3.84 |
| 13-14 | 54.49 |
| 14-15 | 479.60 |
| 15-16 | 115.94 |
| 16-17 | 125.35 |
| 17-18 | 24.04 |
| 18-19 | 233.25 |
| 19-20 | 98.47 |
| 20-21 | 221.05 |
| 21-22 | 4.0 |
| 22-23 | 220.71 |
| 23-24 | 1.31 |
| 24-25 | 2.50 |
| 25-26 | 221.15 |
| 26-27 | 45.95 |
| 27-28 | 116.67 |
| 28-29 | 54.27 |
| 29-30 | 98.36 |

| Нүкте нөмірі / Номер точек | Сызык өлшемі / Мера линий |
|-------------------------------|------------------------------|
| 30-31 | 16.65 |
| 31-32 | 25.50 |
| 32-33 | 16.23 |
| 33-34 | 184.44 |
| 34-35 | 136.15 |
| 35-36 | 98.60 |
| 36-37 | 4.38 |
| 37-38 | 102.38 |
| 38-39 | 143.99 |
| 39-40 | 184.74 |
| 40-41 | 15.90 |
| 41-42 | 32.19 |
| 42-43 | 16.33 |
| 43-44 | 94.77 |
| 44-45 | 53.72 |
| 45-46 | 118.0 |
| 46-47 | 155.43 |
| 47-48 | 617.0 |
| 48-49 | 92.71 |
| 49-50 | 269.22 |
| 50-51 | 4.47 |
| 51-52 | 265.39 |
| 52-53 | 93.31* |
| 53-54 | 622.78 |
| 54-55 | 11.56 |
| 55-56 | 64.98 |
| 56-57 | 4.0 |
| 57-58 | 61.51 |
| 58-59 | 215.78 |
| 59-60 | 220.04 |

| Нүкте нөмірі / Номер точек | Сызык өлшемі / Мера линий |
|-------------------------------|------------------------------|
| 60-61 | 109.32 |
| 61-62 | 233.30 |
| 62-63 | 24.0 |
| 63-64 | 134.05 |
| 64-65 | 116.14 |
| 65-1 | 584.14 |
| 66-67 | 93.40 |
| 67-68 | 19.26 |
| 68-69 | 114.74 |
| 69-70 | 6.86 |
| 70-71 | 44.20 |
| 71-72 | 230.68 |
| 72-73 | 4.0 |
| 73-74 | 235.0 |
| 74-75 | 44.51 |
| 75-76 | 7.50 |
| 76-77 | 113.98 |
| 77-78 | 19.64 |
| 78-79 | 98.01 |
| 79-66 | 4.04 |

кадастрлық жоспары Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қостанай облысы бойынша филиалының Жігітқара аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі жасалды (ұйымның атауы)

Каталогно-кадастровый план изготвлен Отдел Житикаринского района по регистрации и земельному кадастру филиала коммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области (наименование организации)

М.О. _____
М.П. (қолы/подпись)

2025 жылғы «23» қазан
«23» октября 2025 года

Басшы _____

(жер қатынастары жөніндегі уәкілетті органның атауы)

Руководитель И.О. И.О. Отдел земельных отношений администрации Жигиткаринского
(наименование уполномоченного органа по земельным отношениям) Р-кв

М.О. _____
М.П. (қолы/подпись) Саримчаева Г.Э. (Т.А.Ә. (ол болған кезде)/Ф.И.О. (при его наличии) 2025 жылғы «30» 10
«30» 10 2025 года

Осы Жоспарды беру туралы жазба жер учаскесіне уақытша жер пайдалану құқығын беретін жоспарлар жазылатын Кітапта № 25-1204-5467 болып жазылды.

Запись о выдаче настоящего Плана произведена в Книге записей Планов на право временного землепользования на земельный участок за № 25-1204-5467.

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесінің жоспарын дайындаған сәтте күйінде.
Описание смежеств действительно на момент изготовления плана на земельный участок.



Жер учаскесінің жер-кадастрлық жоспары
Земельно-кадастровый план земельного участка

№2025-7090677

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі:
Кадастровый номер земельного участка: 12:179:037:208

Мекенжайы (мекенжайдың тіркеу коды): Қостанай обл., Жігітара ауд., Пригородный а.

Адрес (регистрационный код адреса): обл. Костанайская, р-н Житикаринский, с. Пригородное

Жер санаты: Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері

Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Жер учаскесінің алаңы (гектар): 5.1975

Площадь земельного участка (гектар): 5.1975

Нысаналы мақсаты: Газ тарату желілерінің салу үшін

Целевое назначение: Для строительства разводящих сетей газоснабжения

Құқық түрі: уақытша өтеусіз жер пайдалану

Вид права: временное безвозмездное землепользование

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: _____

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: _____

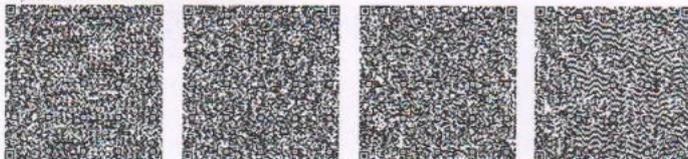
Жер учаскесінің бөлінуі: Бөлінбейтін
(бөлінеді, бөлінбейді)

Делимость земельного участка: Неделимый
(делимый, неделимый)

Жер учаскесінің кадастрлық (бағалау) құны немесе жер пайдалану құқығының құны
(заңнамада көзделген жағдайларда, қажет болғанда): 17 456 193.56 тг

Кадастровая (оценочная) стоимость земельного участка или стоимость права
землепользования (при необходимости в случаях, предусмотренных законодательством):

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық шифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-шифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қостанай облысы бойынша филиалының Жігітара аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Житикаринского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области

**Жоспар шекарасындағы жат жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана**

| Жоспардағы № / № на плане | Жоспар шекарасындағы жат жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері / Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана | Алаңы (гектар) Площадь (гектар) |
|------------------------------|---|------------------------------------|
| --- | --- | --- |

Ескертпе:

Жер-кадастрлық жоспар жергілікті атқарушы органның жер учаскесіне құқық беру туралы қаулысының ажырамас бөлігі болып табылады.

Шектесулерді сипаттау осы жоспарды дайындаған сәтте жарамды.

Примечания:

Земельно-кадастровый план является неотъемлемой частью постановления местного исполнительного органа о предоставлении права на земельный участок.

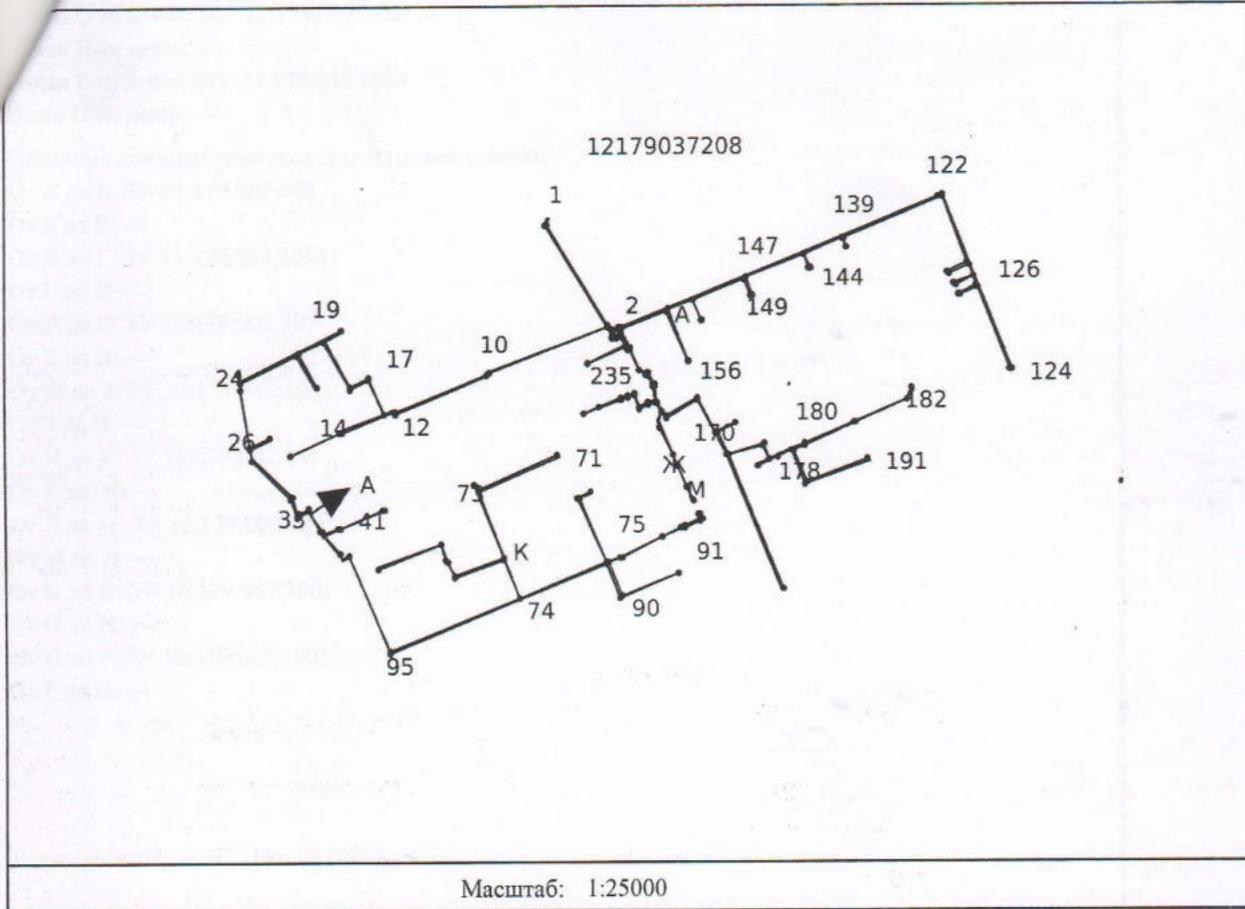
Описание смежеств действительно на момент изготовления настоящего плана.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: Азаматтарға арналған укімет» мемлекеттік корпорациясы коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қостанай облысы бойынша филиалының Жітіқара аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Житиқаринского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области

Жер учаскесінің жоспары
План земельного участка



Шектес учаскелердің сипаттамасы (кадастрлық нөмірлері):

- А-дан Б-ға дейін: ЖУ 12:179:001:443
- Б-дан В-ға дейін: ---
- В-дан Г-ға дейін: ЖУ 12:179:037:1001
- Г-дан Д-ға дейін: ---
- Д-дан Е-ға дейін: ЖУ 12:179:002:307
- Е-дан А-ға дейін: ---
- Ж-дан З-ға дейін: ЖУ 12:179:037:1001
- З-дан И-ға дейін: ---
- И-дан К-ға дейін: ЖУ 12:179:002:341
- К-дан Ж-ға дейін: ---
- Л-дан М-ға дейін: ЖУ 12:179:002:434
- М-дан Л-ға дейін: ---

ес учаскелердің сипаттамасы (кадастрлық нөмірлері):

дан О-ға дейін: ЖУ 12:179:037:1001

дан Н-ға дейін: ---

Л-дан Р-ға дейін: ЖУ 12:179:037:1001

Р-дан П-ға дейін: ---

Описание смежных участков (кадастровые номера):

От А до Б: ЗУ 12:179:001:443

От Б до В: ---

От В до Г: ЗУ 12:179:037:1001

От Г до Д: ---

От Д до Е: ЗУ 12:179:002:307

От Е до А: ---

От Ж до З: ЗУ 12:179:037:1001

От З до И: ---

От И до К: ЗУ 12:179:002:341

От К до Ж: ---

От Л до М: ЗУ 12:179:002:434

От М до Л: ---

От Н до О: ЗУ 12:179:037:1001

От О до Н: ---

От П до Р: ЗУ 12:179:037:1001

От Р до П: ---

| Сызық өлшемінің ауысуы / Выноска мер линий | |
|---|------------------------------|
| Нүкте нөмірі / Номер точек | Сызық өлшемі / Мера линий |
| 1-2 | 369.78 |
| 2-3 | 17.32 |
| 3-4 | 0.85 |
| 4-5 | 5.14 |
| 5-6 | 1.21 |
| 6-7 | 12.02 |
| 7-8 | 4.27 |
| 8-9 | 30.92 |
| 9-10 | 401.30 |
| 10-11 | 7.09 |
| 11-12 | 320.08 |
| 12-13 | 10.76 |
| 13-14 | 178.11 |
| 14-15 | 3.85 |
| 15-16 | 145.24 |
| 16-17 | 113.12 |
| 17-18 | 64.40 |
| 18-19 | 169.41 |
| 19-20 | 87.44 |
| 20-21 | 118.29 |
| 21-22 | 4.0 |
| 22-23 | 118.17 |
| 23-24 | 197.01 |
| 24-25 | 23.11 |
| 25-26 | 177.63 |
| 26-27 | 68.0 |
| 27-28 | 4.0 |
| 28-29 | 69.16 |
| 29-30 | 1.78 |

| Нүкте нөмірі / Номер точек | Сызық өлшемі / Мера линий |
|-------------------------------|------------------------------|
| 30-31 | 35.36 |
| 31-32 | 172.20 |
| 32-33 | 58.87 |
| 33-34 | 36.76 |
| 34-35 | 5.44 |
| 35-36 | 9.27 |
| 36-37 | 0.64 |
| 37-38 | 17.42 |
| 38-39 | 44.42 |
| 39-40 | 15.49 |
| 40-41 | 46.89 |
| 41-42 | 5.32 |
| 42-43 | 0.04 |
| 43-44 | 46.29 |
| 44-45 | 72.39 |
| 45-46 | 4.18 |
| 46-47 | 93.53 |
| 47-48 | 71.17 |
| 48-49 | 38.63 |
| 49-50 | 63.61 |
| 50-51 | 170.82 |
| 51-52 | 218.79 |
| 52-53 | 47.25 |
| 53-54 | 4.0 |
| 54-55 | 17.70 |
| 55-56 | 353.02 |
| 56-57 | 4.0 |
| 57-58 | 64.32 |
| 58-59 | 3.18 |
| 59-60 | 165.83 |

| Нүкте нөмірі / Номер точек | Сызық өлшемі / Мера линий |
|-------------------------------|------------------------------|
| 60-61 | 63.98 |
| 61-62 | 117.37 |
| 62-63 | 32.87 |
| 63-64 | 10.09 |
| 64-65 | 312.62 |
| 65-66 | 6.87 |
| 66-67 | 405.06 |
| 67-68 | 371.19 |
| 68-69 | 22.52 |
| 69-70 | 4.83 |
| 70-1 | 19.55 |
| 71-72 | 5.48 |
| 72-73 | 274.84 |
| 73-74 | 355.87 |
| 74-75 | 293.32 |
| 75-76 | 220.22 |
| 76-77 | 45.57 |
| 77-78 | 4.73 |
| 78-79 | 41.51 |
| 79-80 | 216.61 |
| 80-81 | 46.16 |
| 81-82 | 146.39 |
| 82-83 | 63.65 [*] |
| 83-84 | 9.50 |
| 84-85 | 3.17 |
| 85-86 | 8.51 |
| 86-87 | 64.60 |
| 87-88 | 145.66 |
| 88-89 | 46.0 |
| 89-90 | 108.05 |

| Нүкте нөмірі / Номер точек | Сызық өлшемі / Мера линий |
|-------------------------------|------------------------------|
| 90-91 | 193.31 |
| 91-92 | 5.49 |
| 92-93 | 200.12 |
| 93-94 | 113.18 |
| 94-95 | 735.63 |
| 95-96 | 11.29 |
| 96-97 | 4.39 |
| 97-98 | 339.41 |
| 98-99 | 22.44 |
| 99-100 | 15.16 |
| 100-101 | 4.42 |
| 101-102 | 10.50 |
| 102-103 | 24.10 |
| 103-104 | 327.88 |
| 104-105 | 437.23 |
| 105-106 | 132.70 |
| 106-107 | 165.36 |
| 107-108 | 49.0 |
| 108-109 | 60.02 |
| 109-110 | 205.35 |
| 110-111 | 4.15 |
| 111-112 | 207.73 |
| 112-113 | 51.86 |
| 113-114 | 6.78 |
| 114-115 | 0.90 |
| 115-116 | 2.61 |
| 116-117 | 47.85 |
| 117-118 | 162.79 |
| 118-119 | 242.04 |
| 119-120 | 4.0 |

| Нүкте нөмірі / Номер точек | Сызык өлшемі / Мера линий |
|-------------------------------|------------------------------|
| 120-121 | 17.58 |
| 121-71 | 275.11 |
| 122-123 | 17.26 |
| 123-124 | 584.91 |
| 124-125 | 5.09 |
| 125-126 | 276.83 |
| 126-127 | 62.14 |
| 127-128 | 5.36 |
| 128-129 | 62.71 |
| 129-130 | 30.75 |
| 130-131 | 63.15 |
| 131-132 | 4.42 |
| 132-133 | 63.68 |
| 133-134 | 36.22 |
| 134-135 | 68.80 |
| 135-136 | 4.0 |
| 136-137 | 68.94 |
| 137-138 | 221.47 |
| 138-139 | 335.64 |
| 139-140 | 29.0 |
| 140-141 | 4.0 |
| 141-142 | 29.16 |
| 142-143 | 129.02 |
| 143-144 | 49.16 |
| 144-145 | 4.0 |
| 145-146 | 49.07 |
| 146-147 | 197.45 |
| 147-148 | 59.26 |
| 148-149 | 4.0 |
| 149-150 | 59.45 |

| Нүкте нөмірі / Номер точек | Сызык өлшемі / Мера линий |
|-------------------------------|------------------------------|
| 150-151 | 171.93 |
| 151-152 | 69.64 |
| 152-153 | 4.0 |
| 153-154 | 69.05 |
| 154-155 | 86.36 |
| 155-156 | 172.46 |
| 156-157 | 4.0 |
| 157-158 | 172.33 |
| 158-159 | 153.31 |
| 159-160 | 5.92 |
| 160-122 | 1079.0 |
| 161-162 | 19.20 |
| 162-163 | 4.07 |
| 163-164 | 20.50 |
| 164-165 | 43.52 |
| 165-166 | 5.01 |
| 166-167 | 50.12 |
| 167-168 | 51.42 |
| 168-169 | 112.07 |
| 169-170 | 118.23 |
| 170-171 | 70.18 |
| 171-172 | 4.0 |
| 172-173 | 69.34 |
| 173-174 | 75.77 |
| 174-175 | 118.22 |
| 175-176 | 4.36 |
| 176-177 | 5.26 |
| 177-178 | 45.76 |
| 178-179 | 26.29 |
| 179-180 | 93.81 |

| Нүкте нөмірі / Номер точек | Сызык олшемі / Мера линий |
|-------------------------------|------------------------------|
| 180-181 | 171.16 |
| 181-182 | 181.06 |
| 182-183 | 35.28 |
| 183-184 | 4.18 |
| 184-185 | 0.54 |
| 185-186 | 39.53 |
| 186-187 | 180.58 |
| 187-188 | 169.38 |
| 188-189 | 44.34 |
| 189-190 | 109.90 |
| 190-191 | 208.32 |
| 191-192 | 5.34 |
| 192-193 | 213.34 |
| 193-194 | 114.50 |
| 194-195 | 46.78 |
| 195-196 | 69.79 |
| 196-197 | 3.54 |
| 197-198 | 39.48 |
| 198-199 | 45.89 |
| 199-200 | 109.51 |
| 200-201 | 0.26 |
| 201-202 | 447.02 |
| 202-203 | 4.92* |
| 203-204 | 449.93 |
| 204-205 | 194.94 |
| 205-206 | 111.66 |
| 206-207 | 17.93 |
| 207-208 | 26.35 |
| 208-209 | 18.34 |
| 209-210 | 132.49 |

| Нүкте нөмірі / Номер точек | Сызык өлшемі / Мера линий |
|-------------------------------|------------------------------|
| 210-211 | 68.12 |
| 211-212 | 45.91 |
| 212-213 | 3.02 |
| 213-214 | 0.32 |
| 214-215 | 4.62 |
| 215-216 | 2.62 |
| 216-217 | 40.66 |
| 217-218 | 2.42 |
| 218-219 | 0.31 |
| 219-220 | 67.11 |
| 220-221 | 2.44 |
| 221-222 | 37.13 |
| 222-223 | 1.77 |
| 223-224 | 96.37 |
| 224-225 | 19.42 |
| 225-226 | 31.55 |
| 226-227 | 33.79 |
| 227-161 | 2.65 |
| 228-229 | 21.84 |
| 229-230 | 15.47 |
| 230-231 | 9.73 |
| 231-232 | 26.60 |
| 232-233 | 1.77* |
| 233-234 | 9.60 |
| 234-235 | 130.22 |
| 235-236 | 5.78 |
| 236-237 | 130.91 |
| 237-238 | 31.79 |
| 238-239 | 16.95 |
| 239-240 | 9.61 |

| Нүкте нөмірі / Номер точек | Сызык өлшемі / Мера линий |
|-------------------------------|------------------------------|
| 240-241 | 5.44 |
| 241-242 | 4.26 |
| 242-243 | 0.29 |
| 243-228 | 4.96 |
| 244-245 | 21.29 |
| 245-246 | 43.41 |
| 246-247 | 24.99 |
| 247-248 | 4.20 |
| 248-249 | 29.81 |
| 249-250 | 43.60 |
| 250-251 | 17.68 |
| 251-252 | 25.86 |
| 252-253 | 124.65 |
| 253-254 | 3.76 |
| 254-255 | 49.06 |
| 255-256 | 76.05 |
| 256-244 | 26.56 |
| 257-258 | 4.92 |
| 258-259 | 150.86 |
| 259-260 | 5.36 |
| 260-257 | 150.94 |
| 261-262 | 5.33 |
| 262-263 | 75.29 |
| 263-264 | 27.15 |
| 264-265 | 40.94 |
| 265-266 | 2.58 |
| 266-267 | 4.94 |
| 267-268 | 1.91 |
| 268-269 | 37.79 |
| 269-270 | 28.25 |

| Нүкте нөмірі / Номер точек | Сызык өлшемі / Мера линий |
|-------------------------------|------------------------------|
| 270-271 | 73.11 |
| 271-272 | 1.14 |
| 272-261 | 4.81 |
| 273-274 | 3.82 |
| 274-275 | 171.55 |
| 275-276 | 4.26 |
| 276-273 | 171.52 |
| 277-278 | 3.24 |
| 278-279 | 52.14 |
| 279-280 | 3.19 |
| 280-277 | 51.86 |
| 281-282 | 4.85 |
| 282-283 | 20.44 |
| 283-284 | 4.83 |
| 284-281 | 19.69 |
| 285-286 | 20.27 |
| 286-287 | 6.31 |
| 287-288 | 3.22 |
| 288-289 | 0.03 |
| 289-290 | 3.04 |
| 290-291 | 16.75 |
| 291-285 | 2.87 |

Кадастрлық жоспары Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қостанай облысы бойынша филиалының Жітіқара аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі жасалды (ұйымның атауы)

Земельно-кадастровый план изготовлен Отдел Житикаринского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области (наименование организации)

М.О. _____ 2025 жылғы «28» қазан
М.П. (колы/подпись) _____ «28» октября 2025 года

Басшы _____
(жер қатынастары жөніндегі уәкілетті органның атауы)

И.О. _____
Руководитель У.О. Отдел земельных отношений администрации Житикаринского района
(наименование уполномоченного органа по земельным отношениям)

М.О. _____
М.П. (колы/подпись) Сармашаева Г. 8 (Т.А.Ә. (ол болған кезде)/Ф.И.О. (при его наличии)) 2025 жылғы «30» 10
«30» 10 2025 года

Осы Жоспарды беру туралы жазба жер учаскесіне уақытша жер пайдалану құқығын беретін жоспарлар жазылатын Кітапта № 25-1204-5472 болып жазылды.
Запись о выдаче настоящего Плана произведена в Книге записей Планов на право временного землепользования на земельный участок за № 25-1204-5472.

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесінің жоспарын дайындаған сәтте күйінде.
Описание смежеств действительно на момент изготовления плана на земельный участок.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ



ПРИЛОЖЕНИЕ
К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01412P №

Дата выдачи лицензии «18» августа 2011 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности _____

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства _____
полное наименование, местонахождение, реквизиты
ТОО "ЭКОГЕОЦЕНТР" Г.КОСТАНАЙ УЛ.КАСЫМКАНОВА 10-9

Производственная база _____
местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии _____
МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

Руководитель (уполномоченное лицо) Адимбаев А.Б.
приложение к лицензии
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)
органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии «18» августа 2011 г.

Номер приложения к лицензии № 0074809

Город Астана



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "ЭКОГЕОЦЕНТР" Г. КОСТАНАЙ, УЛ. КАСЫМКАНОВА, 10-9
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии _____
в соответствии со статьей 4 Закона

Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РК
полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) Алимбаев А.Б.
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии « 18 » августа 20 11.

Номер лицензии 01412Р № 0042981

Город Астана

г. Алматы: БФ.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ПИСЬМО ТЕРИНСПЕКЦИИ

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 6.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :061 Житикаринский район.
 Объект :0002 Строительство разводящих сетей газоснабжения в с. Пригородное.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.03.2026 11:07
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :061 Житикаринский район.
 Объект :0002 Строительство разводящих сетей газоснабжения в с. Пригородное.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.03.2026 11:07
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :061 Житикаринский район.
 Объект :0002 Строительство разводящих сетей газоснабжения в с. Пригородное.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.03.2026 11:07
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :061 Житикаринский район.
 Объект :0002 Строительство разводящих сетей газоснабжения в с. Пригородное.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.03.2026 11:07
 Примесь :0410 - Метан (727*)
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | v1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс | |
|-------------|-----|-----|---|------|------|------|-----|------|-----|----|-----|---|-----|-------|--------|-------|
| 000201 0001 | T | 2.0 | | 0.91 | 5.00 | 3.24 | 0.0 | 1362 | 416 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 1E-11 |
| 000201 0002 | T | 2.0 | | 0.91 | 5.00 | 3.24 | 0.0 | 2616 | 843 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 1E-11 |

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :061 Житикаринский район.
 Объект :0002 Строительство разводящих сетей газоснабжения в с. Пригородное.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.03.2026 11:07
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0410 - Метан (727*)
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
|--|-------------|-------|-----|-------------------------|------|------|
| Номер | Код | M | Тип | См | Um | Xm |
| 1 | 000201 0001 | 1E-11 | T | 5.5587E-13 | 6.50 | 55.0 |
| 2 | 000201 0002 | 1E-11 | T | 5.5587E-13 | 6.50 | 55.0 |
| Суммарный Mq = | | | | 2E-11 г/с | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 1.1117391E-12 долей ПДК | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | 6.50 м/с | | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :061 Житикаринский район.
 Объект :0002 Строительство разводящих сетей газоснабжения в с. Пригородное.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.03.2026 11:07
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0410 - Метан (727*)
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3682x2630 с шагом 263
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 6.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :061 Житикаринский район.
Объект :0002 Строительство разводящих сетей газоснабжения в с. Пригородное.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.03.2026 11:07
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :061 Житикаринский район.
Объект :0002 Строительство разводящих сетей газоснабжения в с. Пригородное.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.03.2026 11:07
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :061 Житикаринский район.
Объект :0002 Строительство разводящих сетей газоснабжения в с. Пригородное.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.03.2026 11:08
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :061 Житикаринский район.
Объект :0002 Строительство разводящих сетей газоснабжения в с. Пригородное.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.03.2026 11:08
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ
51- 81-88) (526)
ПДКм.р для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|-------------|-----|-----|---|------|------|------|-----|------|-----|----|-----|---|-----|-------|---------|
| 000201 0001 | T | 2.0 | | 0.91 | 5.00 | 3.24 | 0.0 | 1362 | 416 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 1E-11 |
| 000201 0002 | T | 2.0 | | 0.91 | 5.00 | 3.24 | 0.0 | 2616 | 843 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 1E-11 |

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :061 Житикаринский район.
Объект :0002 Строительство разводящих сетей газоснабжения в с. Пригородное.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.03.2026 11:08
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ
51- 81-88) (526)
ПДКм.р для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
|--|-------------|-------|-----|------------------------|------|------|
| Номер | Код | M | Тип | См | Um | Xm |
| 1 | 000201 0001 | 1E-11 | T | 5.558696E-7 | 6.50 | 55.0 |
| 2 | 000201 0002 | 1E-11 | T | 5.558696E-7 | 6.50 | 55.0 |
| Суммарный Mq = | | | | 2E-11 г/с | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 0.000001 долей ПДК | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | 6.50 м/с | | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :061 Житикаринский район.
Объект :0002 Строительство разводящих сетей газоснабжения в с. Пригородное.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.03.2026 11:08
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ
51- 81-88) (526)
ПДКм.р для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3682x2630 с шагом 263

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 6.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :061 Житикаринский район.
Объект :0002 Строительство разводящих сетей газоснабжения в с. Пригородное.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.03.2026 11:08
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ
51- 81-88) (526)
ПДКм.р для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :061 Житикаринский район.
Объект :0002 Строительство разводящих сетей газоснабжения в с. Пригородное.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.03.2026 11:08
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ
51- 81-88) (526)
ПДКм.р для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :061 Житикаринский район.
Объект :0002 Строительство разводящих сетей газоснабжения в с. Пригородное.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.03.2026 11:08
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ
51- 81-88) (526)
ПДКм.р для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

