



ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ КОМПАНИЯ
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
Государственная лицензия 01 ГСЛ № 001227

АРХ.№116-2-2026

**Строительство подземного газопровода от
автоматизированной газораспределительной
станции (далее - АГРС) до газопоршневой
электростанции (далее - ГПЭС) и волоконно-
оптической линии связи (далее - ВОЛС)
в Костанайской области, район
Беимбета Майлина".
(без сметной документации).**

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Рабочий проект
ГПЭСВ-0018-26-01-2026-ОоВВ

Заказчик
ТОО «ГПЭС SCR» и
утверждающей
генеральный директор



Исаев А.К.

Генеральный директор



К. Нупов

Главный инженер проекта

А. Касымов

2026 г

АННОТАЦИЯ

«Отчет о возможных воздействиях» является одной из стадий оценки воздействия на окружающую среду, в соответствии со ст. 67 Экологического Кодекса РК, а также составной частью проектных материалов для проектно-сметной документации «Строительство подземного газопровода от автоматизированной газораспределительной станции (далее - АГРС) до газопоршневой электростанции (далее - ГПЭС) и волоконно-оптической линии связи (далее - ВОЛС).

Цель - ведения хозяйственной деятельности по выработке электроэнергии для нужд золотомедного месторождения Варваринское

Вид строительства — новое строительство.

Способ строительства — подрядный.

Источник финансирования — собственные средства ТОО «ГПЭС SCR».

Жилая зона на расстоянии - 4,35 км к северо-востоку от проектируемого линейного объекта.

Ближайший водный объект — река Аят протекающая на расстоянии 3 км в северо-восточном.

Техническая характеристика газопровода:

- проектируемого в указанных границах газопровода: подводящий газопровод высокого давления II категории 0,6 МПа (рабочее давление 0,55...0,6 МПа) подземной прокладки из полиэтиленовых труб диаметром 355 × 32,2 мм протяженностью **13,243** км.

Техническая характеристика проектируемой ВОЛС:

- кабель оптический марки ОКТЦ-12 (G.652.D)-1,0 кН в защитной полиэтиленовой трубе (далее — ЗПТ) диаметром 40 мм протяженностью трассы **14,64** км.

На основании заключения ЗОНД №KZ76VWF00395326 от 28.07.2025г, проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательной согласно пп.пп. 12) повлечет строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду; 20) осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель.

Реализация проекта нацелена на обеспечение бесперебойной подачи природного газа коммунально-бытовым и промышленным потребителям, использующим природный газ в качестве основного топлива, в том числе для нужд горно-обогатительного комбината..

Использование природного газа в качестве топлива позволит снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, создаст более комфортные условия для проживания населения, в целом будет способствовать улучшению экологической ситуации.

Продолжительность строительства 3 месяца. Начало проведения строительно-монтажных работ предусмотрено на II квартал 2026 года. Объемы строительно-монтажных работ и возможные воздействия на окружающую среду определены на основании проектно-сметной документации, технических условий и результатов инженерных и экологических изысканий, с учетом требований действующих нормативных документов Республики Казахстан.

Намечаемая деятельность «Строительство подземного газопровода от автоматизированной газораспределительной станции (далее - АГРС) до газопоршневой электростанции (далее - ГПЭС) и волоконно-оптической линии связи (далее - ВОЛС) в Костанайской области, район Беимбета Майлина". (без сметной документации)».

В соответствии с п.26 Инструкции по организации и проведению экологической оценки,

утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 (далее – Инструкция), РГУ «Департамент экологии по Костанайской области» выявлены следующие возможные воздействия на окружающую среду согласно п.25 Инструкции. Учитывая, что предусматривается строительство подземного подводного газопровода и волоконно-оптической линии связи (протяженностью до 14,64 км), осуществление деятельности планируется на неосвоенной территории и повлечет за собой использование неиспользуемых земель, а также строительство других объектов, способных оказать воздействие на окружающую среду.

Согласно требованиям п. 27 выполнена оценка существенности указанных воздействий, которые признаны существенными согласно условиям, предусмотренным п.28 Инструкции. На основании вышеизложенного, проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательной согласно пп.пп. 12, 20 п.25 Инструкции. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности выдано на основании ст.69 Кодекса и Правил оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды, утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 июня 2020 года № 130 (п.5 Перечня основных требований к оказанию государственной услуги «Выдача заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности»).

АГРС выделена отдельным имущественным комплексом, строительство которого будет выполняться ТОО «ГПЭС SCR» по отдельному рабочему проекту. При этом, организацией, эксплуатирующей проектируемый подводный газопровод и газовое хозяйство ГПЭС, в соответствии с п. 2 статьи 19 Закона Республики Казахстан «О газе и газоснабжении» будет являться — заказчик настоящего рабочего проекта.

В связи с этим настоящий рабочий проект предусматривает только строительство подводного газопровода и ВОЛС в одном техническом коридоре.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| АННОТАЦИЯ..... | 2 |
| СОДЕРЖАНИЕ..... | 4 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ | 6 |
| ВВЕДЕНИЕ | 7 |
| 1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... | 9 |
| 1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами..... | 9 |
| 1.2 Категория земель и цели их использования..... | 15 |
| 1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности | 15 |
| 1.4 Показатели объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности..... | 16 |
| 1.5 Наилучшие доступные технологии | 17 |
| 1.6 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности Работы по утилизации | 19 |
| 1.7 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности | 19 |
| 1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия..... | 19 |
| 2. КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ | 21 |
| 2.1 Растительный мир | 21 |
| 2.2 Животный мир..... | 21 |
| 2.3 Земельные ресурсы и почвенный покров..... | 22 |
| 2.4. Недра..... | 22 |
| 2.5 Поверхностные и подземные воды..... | 23 |
| 2.6 Атмосферный воздух..... | 24 |
| 2.6.1. Характеристика климатических условий..... | 24 |
| 2.6 Экологические и социально-экономические системы..... | 28 |
| 2.6.1 Экологические системы | 28 |
| 2.6.2 Социально-экономические системы | 29 |
| 2.6.3 Особо охраняемые природные территории (ООПТ)..... | 30 |
| 3. ВОЗМОЖНЫЕ СУЩЕСТВЕННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.. | 31 |
| 3.1 Оценка воздействия на растительный мир | 31 |
| 3.2 Оценка воздействия на животный мир | 33 |
| 3.3 Оценка воздействия на земельные ресурсы..... | 35 |
| 3.4 Оценка воздействия на недра..... | 36 |
| 3.5 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды..... | 37 |
| 3.5.1 Потребность в водных ресурсах | 37 |
| 3.5.2 Водопотребление и водоотведение | 38 |
| 3.6 Оценка воздействия на атмосферный воздух..... | 40 |
| 3.7 Оценка воздействия на социальную среду | 41 |
| 3.8 Оценка воздействия на экологические системы | 42 |
| 3.9 Оценка физического воздействия на окружающую среду | 42 |
| 3.9.1 Акустическое воздействие..... | 43 |
| 3.9.2 Воздействие электромагнитного излучения | 45 |
| 3.9.3 Световое воздействие | 45 |
| 3.9.4 Воздействие вибрации..... | 46 |
| 3.9.5 Оценка воздействия физических факторов | 46 |
| 3.10 Оценка воздействия на окружающую среду..... | 49 |

| | |
|---|-----|
| 4. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ..... | 50 |
| 4.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства..... | 51 |
| 4.1.1 Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительства..... | 65 |
| 4.2 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации..... | 68 |
| 4.4 Обоснование размеров санитарно-защитной зоны предприятия (СЗЗ)..... | 68 |
| 5. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ..... | 70 |
| 5.1 Виды образующихся отходов..... | 70 |
| 5.2 Расчет образования отходов во время строительства..... | 71 |
| 5.3 Расчет образования отходов в период эксплуатации..... | 74 |
| 5.4 Лимиты накопления и размещения отходов..... | 74 |
| 5.5 Управление отходами..... | 75 |
| 6. ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ..... | 81 |
| 6.1 Вероятность аварийных ситуаций..... | 81 |
| 6.2 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него..... | 84 |
| 6.3 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления..... | 85 |
| 6.4 Примерные масштабы неблагоприятных последствий..... | 89 |
| 6.5 Прогноз последствий аварийных ситуаций..... | 89 |
| 7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... | 91 |
| 7.1 Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу..... | 91 |
| 7.2 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий..... | 92 |
| 7.3 Мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух..... | 94 |
| 7.4 Мероприятия по снижению воздействия, охране и рациональному использованию водных ресурсов..... | 94 |
| 7.5 Мероприятия по защите недр..... | 96 |
| 7.6 Мероприятия по снижению негативного воздействия на земельные ресурсы, охотничьи угодья..... | 96 |
| 7.7 Мероприятия по предотвращению и снижению физического воздействия..... | 98 |
| 7.8 Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду..... | 99 |
| 7.9 Мероприятия по охране растительного покрова..... | 99 |
| 7.10 Мероприятия по охране животного мира..... | 100 |
| 7.11 Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций..... | 102 |
| 8.1 Мониторинг атмосферного воздуха..... | 106 |
| 8.2 Мониторинг эмиссий водных ресурсов..... | 106 |
| 8.3 Мониторинг управления отходами производства и потребления..... | 107 |
| 8.4 Мониторинг состояния почв и растительного покрова..... | 108 |
| 8.5 Мониторинг наблюдения за животным миром..... | 108 |
| 8.6 Радиационный мониторинг..... | 109 |
| 8.7 Мониторинг в период нештатных (аварийных) ситуаций..... | 109 |
| 9. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ..... | 111 |
| 10. ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ..... | 113 |
| 11. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... | 114 |
| 11.1 Обоснование направления рекультивации..... | 114 |

| | |
|---|-----|
| 12. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ТРУДНОСТИ | 115 |
| 13. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ СЛУШАНИЙ..... | 116 |
| 14. НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ | 117 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ | 128 |

ПРИЛОЖЕНИЯ

| | |
|---------------|---|
| Приложение 1 | Государственная лицензия на природоохранное проектирование; |
| Приложение 2 | Задание на проектирование; |
| Приложение 3 | АПЗ; |
| Приложение 4 | Постановление на землю (договора сервитута); |
| Приложение 5 | Протокола дозиметрического контроля и измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе; |
| Приложение 6 | Письмо ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция района Беимбета Майлина» Управления ветеринарии акимата Костанайской области; |
| Приложение 7 | Письмо РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов; |
| Приложение 8 | Письмо РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГ и ПР РК»; |
| Приложение 9 | Заключение об отсутствии памятников истории и культуры; Письмо ГУ «Управление культуры акимата Костанайской области»; |
| Приложение 10 | Письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области»; |
| Приложение 11 | Письмо РГУ «Департамент экологии по Костанайской области»; |
| Приложение 12 | Результаты расчета рассеивания приземных концентраций ЗВ; |
| Приложение 13 | Нормативы выбросов загрязняющих веществ; |
| Приложение 14 | План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ндв на источниках выбросов; |
| Приложение 15 | Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду; |
| Приложение 16 | Объявление о проведении общественных слушаний газета «Aiet shamshyragy» за №10 (10745) от 12.03.2026г; |
| Приложение 17 | Эфирная справка на телеканал «QOSTANA1»; |
| Приложение 18 | Справка о государственной перерегистрации юридического лица; |
| Приложение 19 | Письмо-запрос, письмо-ответ |

ВВЕДЕНИЕ

Оценка воздействия на окружающую среду выполняется в целях определения экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем природных ресурсов.

Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Кодекса.

Основная цель экологической оценки – оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды (ОС), прогноз изменения качества ОС при работе предприятия с учетом исходного ее состояния, выработка рекомендаций по снижению или ликвидации различных видов воздействий на компоненты окружающей среды и здоровье населения.

«Отчет о возможных воздействиях» разработан для проектно-сметной документации «Строительство подземного газопровода от автоматизированной газораспределительной станции (далее - АГРС) до газопоршневой электростанции (далее - ГПЭС) и волоконно-оптической линии связи (далее - ВОЛС) в Костанайской области, район Беимбета Майлина». (без сметной документации)».

В «Отчете о возможных воздействиях» 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 предприятия.

Экологическая оценка разработана в соответствии с действующим в Республике Казахстан природоохранным законодательством, нормами, правилами, с учетом специфики производства, с использованием технической документации предприятия. Состав и содержание документа полностью отвечает требованиям:

Экологического Кодекса Республики Казахстан от 02 января 2021 года №400-VI ЗРК. «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 года № 280.

Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека» №ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года.

Методической основой выполнения оценки воздействия на окружающую среду являются «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденных приказом МОС РК № 270-п от 29.10.2010 п.

ТОО «ГПЭС SCR»

Исполнитель: Товарищество с ограниченной
ответственностью "КАТЭК"

Адрес: Асенкритовского сельского округа района 050010, г. Алматы, Медеуский район,
Беимбета Майлина Костанайской области E-mail: переулок Снайперский, 4, БИН
KHusainovaDSH@solidcore-resources.kz 960540000195, тел:(7727) 2411377

1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

Проектируемый газопровод находится на территории Асенкритовского сельского округа района Беймбета Майлина Костанайской области.

ТОО «ГПЭС SCR» образовано в апреле 2024 г. в составе группы компаний Solidcore Resources с целью ведения хозяйственной деятельности по выработке электроэнергии для нужд золотомедного месторождения Варваринское. Для обеспечения надежности электроснабжения объектов месторождения с балансированием неравномерной генерации солнечной энергии проектируемой солнечной электростанции мощностью 23 МВт (разработчик — ТОО «Green Power Solutions»), ТОО «ГПЭС Варваринское» приняло на себя функции заказчика разработки проектно-сметной документации на строительство газопоршневой электростанции мощностью 40 МВт, для газоснабжения которой настоящим рабочим проектом предусмотрено строительство подводящего газопровода высокого давления II категории от проектируемой отдельным рабочим проектом автоматизированной газораспределительной станции.

Обе электростанции почти полностью заменят электроэнергию сетевых компаний, вырабатывающуюся на угольных электростанциях, снижая зависимость от внешних источников электроэнергии и уменьшая влияние роста тарифов на энергоносители. Строительство указанных объектов соответствует политике группы компаний по сокращению выбросов парниковых газов на своих объектах, расположенных в Республике Казахстан, и выполняется в рамках меморандума, заключенного с Министерством энергетики Республики Казахстан, АО «KEGOC» и ОЮЛ «Ассоциация ВИЭ «Qazaq Green».

ГПЭС, подлежащая газификации настоящим рабочим проектом, расположена на территории золотомедного месторождения «Варваринское» в Асенкритовском сельском округе района Беймбета Майлина Костанайской области. Географические координаты представлены в таблице 1. Ситуационная схема расположения трассы проектируемого подводящего газопровода Рисунок .

Таблица 1.1.1 - Географические координаты:

Сводная ведомость в горизонтальной системе координат WGS-84

Ведомость пересчета координат

| № п/п | Координаты проекция Гаусса-Крюгера Пулково 42 зона 11 | | Координаты WGS 84 | |
|------------|---|------------------|-------------------|---------------|
| | X | Y | Широта | Долгота |
| Газопровод | | | | |
| 1 | 5860121.30214758 | 11434069.4571599 | 52°51'54.3975" | 62°1'11.4566" |
| 2 | 5860140.3076967 | 11434075.6852497 | 52°51'55.0150" | 62°1'11.7756" |
| 3 | 5861168.81200955 | 11434602.9921039 | 52°52'28.5139" | 62°1'39.2148" |
| 4 | 5861712.18991048 | 11434813.1425661 | 52°52'46.1814" | 62°1'50.0573" |
| 5 | 5863140.94113328 | 11435423.8506661 | 52°53'32.6600" | 62°2'21.6873" |
| 6 | 5865855.28537276 | 11436419.5277169 | 52°55'0.8836" | 62°3'13.0243" |
| 7 | 5866674.98342642 | 11436804.2683449 | 52°55'27.5604" | 62°3'33.0376" |
| 8 | 5868756.46499941 | 11437567.7910173 | 52°56'35.2081" | 62°4'12.4589" |
| 9 | 5868946.32618118 | 11439802.5403482 | 52°56'42.2691" | 62°6'11.9909" |
| 10 | 5868913.87870978 | 11441427.6164453 | 52°56'41.8674" | 62°7'39.0308" |

Ситуационная схема расположения проектируемого объекта представлена на рис. 1.1.1.

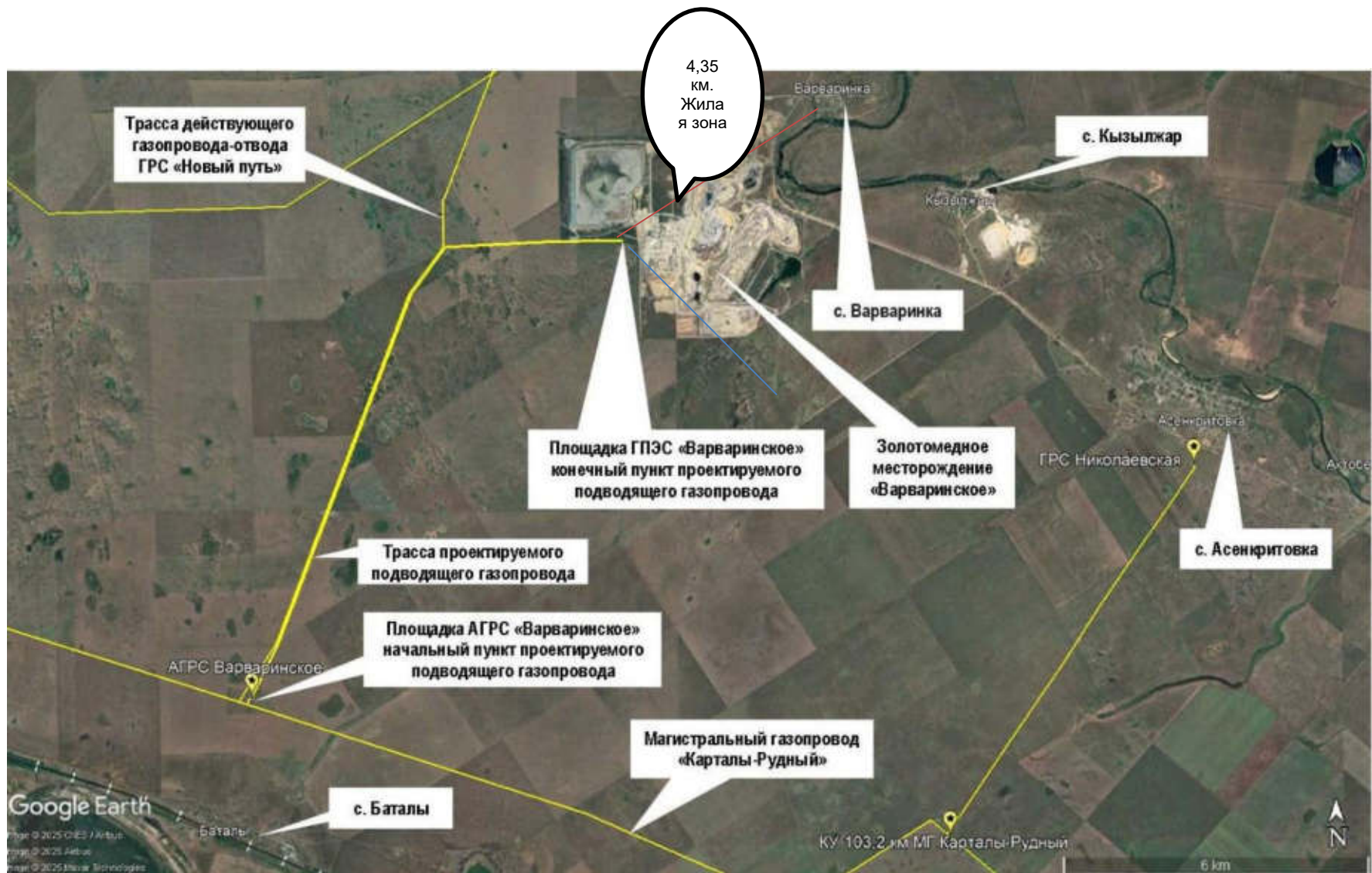


Рисунок 1.1.1.– Ситуационная схема газопровода

Проектная мощность:

- Характеристика проектируемого газопровода: протяженность подводящего газопровода высокого давления II категории – **13,243** км, рабочее давление газопровода – 0,6 МПа, диаметр подводящего газопровода – 355х32,2 мм, расчетный расход газа – 9680 м³/час;

- Характеристика проектируемой ВОЛС: кабель оптический марки ОКТЦ-12 (G.652.D)-1,0кН в защитной полиэтиленовой трубе диаметром 40 мм протяженностью трассы 14,64 км (длина кабеля с учетом запаса, размещаемого в камерах оперативного доступа и в помещениях узлов связи–14,17 км).

Границы проектирования подводящего газопровода в рамках настоящего рабочего проекта:

начальный пункт — трубопровод выхода природного газа АГРС на границе площадки АГРС;

конечный пункт — ввод газопровода в здание энергоцентра ГПЭС на внешней грани стены здания.

Техническая характеристика проектируемого в указанных границах газопровода: подводящий газопровод высокого давления II категории 0,6 МПа (рабочее давление 0,55...0,6 МПа) подземной прокладки из полиэтиленовых труб диаметром 355 × 32,2.

Внутренние газопроводы и газовое оборудование ГПЭС предусмотрены рабочим проектом строительства ГПЭС.

Коммерческий учет природного газа настоящим рабочим проектом не предусмотрен в связи с тем, что узел измерения расхода газа входит в состав АГРС «Варваринское» с дублированием в энергоцентре ГПЭС «Варваринское», как того требуют п. 2...4 статьи 25 Закона Республики Казахстан «О газе и газоснабжении».

Границы проектирования ВОЛС в рамках настоящего рабочего проекта:

начальный пункт — кабельной ввод блок-бокса операторной АГРС «Варваринское»;

конечный пункт — помещение узла связи ПС-110/10 кВ «Варваринское».

Техническая характеристика проектируемой ВОЛС: кабель оптический марки ОКТЦ-12 (G.652.D)-1,0 кН в защитной полиэтиленовой трубе (далее — ЗПТ) диаметром 40 мм протяженностью трассы 14,17км.

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 165, проектируемый газопровод отнесен к технически сложным объектам II (нормального) уровня ответственности (газораспределительные системы производственного назначения давлением до 1,2 МПа).

Коммерческий учет природного газа настоящим рабочим проектом не предусмотрен в связи с тем, что узел измерения расхода газа входит в состав АГРС «Варваринское» с дублированием в энергоцентре ГПЭС «Варваринское», как того требуют п. 2...4 статьи 25 Закона Республики Казахстан «О газе и газоснабжении».

Рабочим проектом предусмотрена прокладка подводящего газопровода высокого давления II категории диаметром 355 мм и давлением 0,6 МПа, предназначенного для газоснабжения газопоршневой электростанции ТОО «ГПЭС Варваринское», располагаемой на территории золотомедного месторождения «Варваринское» в Асенкритовском сельском округе района Беймбета

Майлина Костанайской области, а также ВОЛС, предназначенной для организации основного канала связи АГРС «Варваринское». Разбивка трасс газопровода и трассы ВОЛС.

Коридор для прокладки проектируемых коммуникаций выбран по кратчайшему пути от АГРС до территории ГПЭС с обходом хвостохранилища месторождения с западной и северной стороны. Две трети пути (до 9,326 км трассы проектируемого газопровода) коридор проектируемых коммуникаций проходит параллельно действующему магистральному газопроводу-отводу от МГ «Карталы-Рудный» на ГРС «Новый путь» (ГРС расположена на территории Российской Федерации), но за пределами его охранной зоны. В этом же коридоре находится существующая грунтовая дорога, которая может быть использована для патрулирования коммуникаций при их эксплуатации.

Проектные решения в части расположения проектируемого подводящего газопровода и ВОЛС, отраженные в комплектах рабочих чертежей, разработаны в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормативно-техническими документами:

При выборе трассы проектируемого газопровода и ВОЛС учтено расположение земельных участков сторонних землепользователей. Информация о пересекаемых земельных участках согласно сведениям Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области представлена в таблице 2. В этой же таблице приведены сведения о правоустанавливающих документах, дающих заказчику строительства право временного ограниченного землепользования для прокладки газопровода и ВОЛС. Схему расположения перечисленных земельных участков — см. Рисунок 1.1.2.

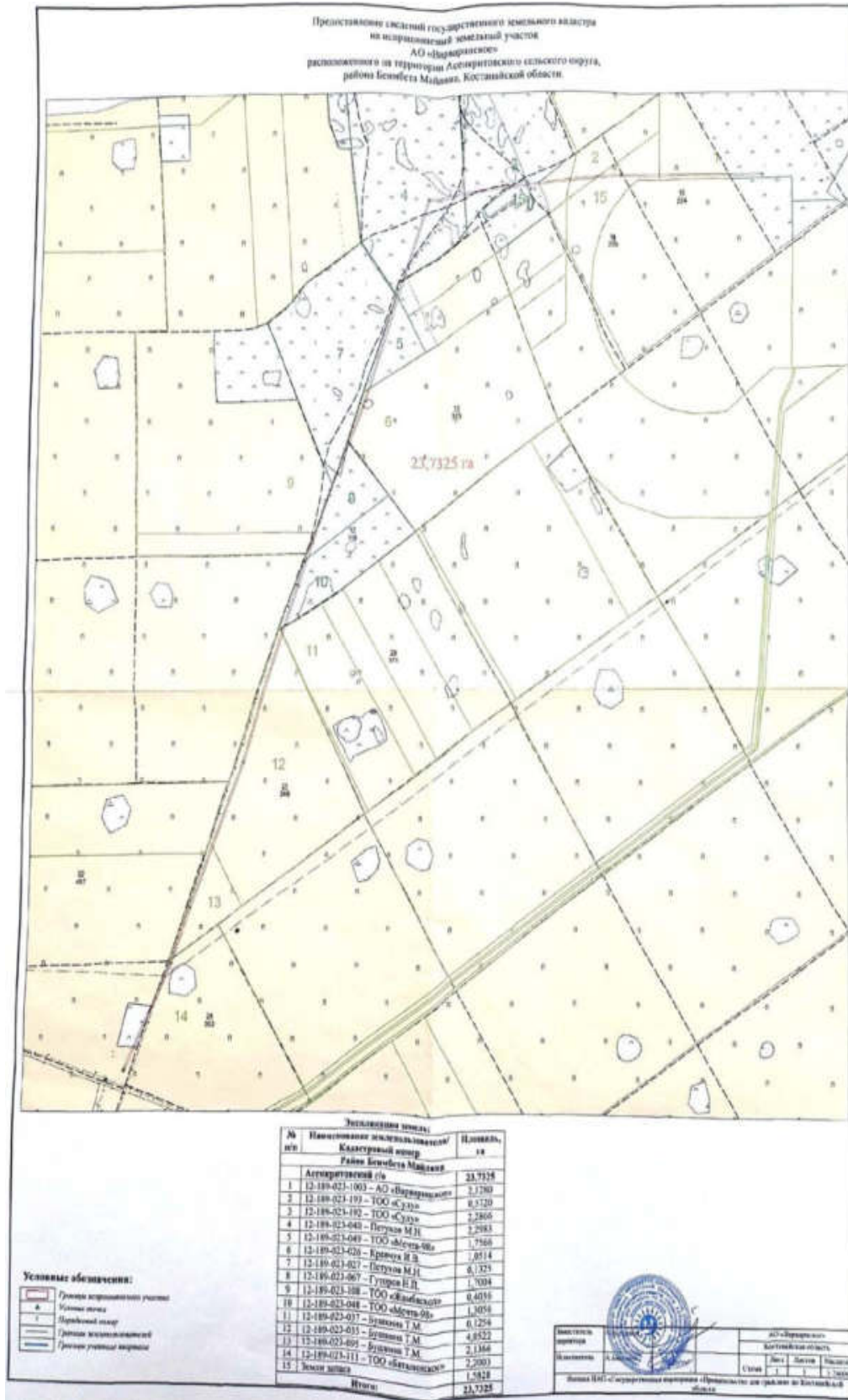


Рисунок 1.1.2. Пересекаемые земельные участки по сведениям Филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области.

В соответствии с п. 2 статьи 11 Закона Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года № 219-І «О радиационной безопасности населения» на протяжении трассы проектируемых коммуникаций было проведено радиологическое обследование территории, подтверждающие, что территория не является неблагополучной в части радиационной безопасности. Обследование выполнено ТОО «СНК-Дозиметрия» (лицензия № 24025943 от 13.08.2024 г. на предоставление услуг в области использования атомной энергии). К настоящей пояснительной записке прилагаются протокол дозиметрического контроля № 50 от 12.12.2024 г. (Приложение 5) и протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе № 50 от 12.12.2024 г. (Приложение 5).

Согласно справочным данным, представленным письмом ГУ «Управление ветеринарии акимата Костанайской области» № ЗТ-2025-02144302 от 03.07.2025 г. (Приложение 6), в радиусе 1 000 м от участка производства земляных работ по строительству проектируемых коммуникаций скотомогильники и места захоронения животных, неблагополучные по сибирской язве и другим особо опасным инфекциям.

Размещение проектируемых коммуникаций выполнено за пределами зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, а также водоохраных зон и полос поверхностных водных объектов, что подтверждено письмом РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» № ЗТ-2024-06445196 от 05.01.2025 г. (Приложение 7).

Строительная полоса, предусмотренная для прокладки проектируемых коммуникаций, не пересекает границы земель лесного фонда, что подтверждено письмом РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № ЗТ-2024-06445318 от 13.01.2025 г. (Приложение 8).

В пределах земельных участков, отведенных под строительство проектируемых коммуникаций, согласно справочным данным КГУ «Центр исследования, реставрации и охраны историко-культурного наследия» Управления культуры акимата Костанайской области», предоставленным письмом № ЗТ-2024-06445714 от 30.12.2024 г. (Приложение 9), заключению НАО «Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтурсынов» № 15-30-09/1018 от 26.06.2025 г. (Приложение 9) памятники историко-культурного наследия не обнаружены. Земельные участки поз. 1...14, перечисленные в таблице 4.1, являются отведенным и освоенными гораздо раньше возникновения намерения строительства проектируемых коммуникаций, что означает отсутствие обязательств заказчика строительства в проведении археологической экспертизы в их пределах согласно третьему абзацу пункта 2 статьи 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия». При этом, в случае обнаружения подрядной организацией объектов историко-культурного наследия в процессе строительства проектируемых коммуникаций, заказчик строительства в соответствии с п. 1 статьи 30 указанного Закона обязан приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить об этом в КГУ «Центр исследования, реставрации и охраны историко-культурного наследия» Управления культуры акимата Костанайской области с обеспечением охраны обнаруженных объектов наравне с памятниками истории и культуры до принятия Центром окончательного решения об их статусе.

Для подводящего газопровода высокого давления источник газоснабжения — проектируемая АГРС (согласно ТУ АО «Интергаз Центральная Азия»), транспортирующая природный газ по ГОСТ 5542-2022 с низшей теплотворной способностью 33,87 МДж/м³ (данные ГИС «Карталы»); расчетный расход газа для нужд ГПЭС составляет до 9 680 м³/ч (включая 48 м³/ч на собственные нужды АГРС), при этом принятый диаметр газопровода обеспечивает пропускную способность с учетом перспективного увеличения потребления до 12 500 м³/ч при стандартных условиях (20°С, 101 325 Па).

Таблица 1.1.2 — Расчетные показатели расхода газа

| Потребитель | Газопоршневая установка Jenbacher JMS620 GS-N.L | Водогрейный котел Энторос Термотехник ТТ50.250 |
|--|--|---|
| Мощность, N, МВт | 3,359 | 0,250 |
| КПД, η, д. ед. (%) | 0,459 (45,9) | 0,928 (92,8) |
| Количество агрегатов, шт. | 12 | 1 (второй котел в резерве) |
| Расход газа на агрегат, Q, м ³ /ч | 778 | 29 |
| ИТОГО, м ³ /ч | 9 365 | |

1.2 Категория земель и цели их использования

Земельным законодательством Республики Казахстан установлено разделение всех земель на определенные категории. Категория земель – это часть земельного фонда, выделяемая по основному целевому назначению и имеющая определенный правовой режим использования и охраны. Согласно гос. АКТа категория земель – земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности, зона ядерной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения.

Целевое назначение земельного участка – для размещения и строительства автоматизированная газораспределительной станции.

Предполагаемый срок использования земельных участков для строительства: 2026 г. II квартал продолжительность строительства – 3 мес.

Предполагаемый срок использования земельных участков для эксплуатации: 2026 г. и последующие года. Эксплуатация проектируемого газопровода высокого давления и ВОЛС будет осуществляться специализированной службой эксплуатации месторождения «Варваринское» и включает в себя круглосуточный мониторинг параметров давления и расхода газа (9680 м³/ч) через системы автоматизации, регулярное патрулирование трассы протяженностью 13,46 км по существующим грунтовым дорогам, техническое обслуживание узлов запорной арматуры и проверку эффективности работы системы электрохимической защиты (ЭХЗ) для предотвращения коррозии, при этом воздействие на атмосферный воздух в данный период будет практически отсутствовать за счет герметичности системы.

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

Актуальность и предпосылки необходимости строительства газопровода значительно возросли на фоне прогнозируемого роста спроса на природный газ, связанного с реализацией социальных программ, направленных на развитие и рост численности населения, а также социально-экономическое развитие районов области.

Газификация позволит в первую очередь решить проблемы теплоснабжения в зонах индивидуальной и административно-общественной застройки, находящихся вне зоны централизованного теплоснабжения. В рамках проекта возможно строительство автономных систем отопления на газе для отдельных зданий, а также локальных котельных для групп объектов.

Таким образом, строительство газопровода имеет важнейшее значение для обеспечения региона необходимыми объёмами природного газа, спрос на который в последующие годы будет только увеличиваться.

Можно предположить, что отказ от строительства газопровода приведёт к отрицательным социально-экономическим последствиям: увеличится доля использования твёрдого топлива, сжиженного газа и возобновляемых источников энергии, что может способствовать дальнейшему росту цен на электроэнергию и другие энергоносители.

При отказе от реализации проекта не будет наблюдаться прямых воздействий на окружающую среду — её состояние останется без изменений по сравнению с текущим. Вместе с тем, отказ от намечаемой деятельности может вызвать косвенные экологические последствия: прогнозируемый дефицит поставок газа приведёт к росту потребления угля, сжигание которого сопровождается значительно более высокими выбросами загрязняющих веществ по сравнению с природным газом. Это также может повлечь увеличение объёмов производственных и бытовых отходов, требующих дальнейшей очистки, утилизации и переработки.

1.4 Показатели объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.

Для осуществления намечаемой деятельности проектом предусмотрены следующие объекты и их показатели: подземный газопровод высокого давления II категории протяженностью 13,46 км (сталь/полиэтилен, Ø355x32,2 мм, P=0,6 МПа), волоконно-оптическая линия связи (ВОЛС) в защитной полиэтиленовой трубе Ø40 мм протяженностью 14,17 км, узлы линейной запорной арматуры (крановые узлы) для секционирования трассы, контрольно-измерительные пункты (КИП) системы электрохимической защиты, опознавательные и предупредительные знаки по всему коридору прокладки, а также временные площадки для складирования материалов и существующие грунтовые дороги, используемые для подъезда спецтехники и последующего обслуживания коммуникаций.

Песок – 2287,00 т/пер; за период реализации объекта будет перерабатываться грунт в количестве - 53508,4 т/пер, электроды – Э38 (марка АНО-4) в количестве 5,3 кг, Э46 (марка МР-3) в количестве 18,8 кг. машина шлифовальная 0,8 ч/пер, лакокрасочные материалы: грунтовка глифталевая ГФ-021 – 0,00374 тонн; уайт-спирит – 0,00058 тонн; эмаль ПФ-115 – 0,00374 тонн; ксилол нефтяной марки А (в расчет принят расчет Р10) – 0,00062 тонн. т, пропан-бутановая смесь –11,3 кг время работы сварки и резки – 4,5 часа, сварка ПВХ материалов и труб время работы сварочного агрегата - 1632,4 маш/пер
Время работы строительной техники: 1 Автопогрузчики, до 5т-54,34 маш/час; 2 Автомобили бортовые, до 5т - 7,09 маш/час; 3 Краны-манипуляторы, грузоподъёмность 1,6 т - 1230,04 маш/час; 4 Краны, 10 т - 4,92 маш/час; 5 Краны, 25т - 1205,90 маш/час; 6 Трубоукладчики грузоподъёмность 6,3т - 340,80 маш/час.; 7 Бульдозеры, 96 кВт (130 л.с.) - 273,17 маш/час; 8 Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе; - мощность 79 кВт (108 л.с.) 337,44 маш/час; 3 Машины бурильные с глубиной бурения 3,5 м на тракторе мощностью 85 кВт (115 л.с.) - 6,16 маш/час; 4 Экскаваторы

одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,65 до 1 м³, масса свыше 13 до 20 т (90 л.с.) - 815,02 маш/час; работа компрессора передвижного с ДВС, 5 м³/мин - 3766,5761 маш/час, необходимо 11,07т/пер; работа компрессора передвижного с ДВС, 11,2 м³/мин – 658,003 маш/час, необходимо 4,26 т/пер; работа компрессора передвижного с ДВС, 16 м³/мин – 161,112 маш/час, необходимо 1,52 т/пер; – электростанции с ДВС.

Недостающий объем грунта для обратной засыпки и восстановления рельефа будет подвозиться с ближайших действующих карьеров, расположенных в пределах транспортной доступности от трассы газопровода. На период выполнения строительных работ электроснабжение объектов будет осуществляться от дизельных электростанций.

Эксплуатация объекта будет осуществляться круглосуточно, 365 дней в году.

1.5 Наилучшие доступные технологии

Согласно законодательству Республики Казахстан предприятие должно стремиться в своей работе к внедрению наилучших доступных техник. Статья 113 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК определяет наилучшие доступные технологии (НДТ) как наиболее эффективную и передовую стадию 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.

В соответствии с пунктом 2 статьи 106 Экологического кодекса РК, для объектов IV категории нормативы эмиссий не устанавливаются, однако в рамках настоящего Отчета выполнен расчет ожидаемых объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительно-монтажных работ, который подтверждает минимальный уровень воздействия и обоснованность отнесения объекта к данной категории».

В рамках реализации проекта приняты следующие решения, соответствующие принципам наилучших доступных технологий (НДТ):

применение подземного способа прокладки газопровода из современных полиэтиленовых труб (ПЭ100) и стальных труб с усиленным заводским антикоррозийным покрытием, использование системы электрохимической защиты (ЭХЗ) и контрольно-измерительных пунктов (КИП) для предотвращения коррозии,

прокладка ВОЛС в защитных полиэтиленовых трубах (ЗПТ) для обеспечения герметичности и долговечности связи, а также внедрение автоматизированной системы мониторинга и дистанционного управления запорной арматурой, что в совокупности сводит к минимуму риск аварийных утечек и исключает постоянное негативное воздействие на компоненты природной среды.

Согласно Экологическому кодексу РК, обязательное соответствие Справочникам НДТ требуется только для объектов I категории, однако в рамках настоящего Отчета для обоснования безопасности проектируемого газопровода и ВОЛС использованы принципы и технические решения, изложенные в Справочнике НДТ «Переработка нефти и газа» и «Энергетическая эффективность», что подтверждает применение современных антикоррозийных покрытий, систем электрохимической защиты и

герметичных полимерных материалов, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду на протяжении всего жизненного цикла объекта.

При разработке Справочников по наилучшим доступным техникам учитывается наилучший мировой опыт в данной сфере, в том числе в качестве основы Справочников по наилучшим доступным техникам должны использоваться аналогичные и сопоставимые справочники, официально применяемые в государствах, являющихся членами Организации экономического сотрудничества и развития, с учетом необходимости обоснованной адаптации под климатические, экологические, экономические и социальные условия Республики Казахстан, обуславливающие техническую и экономическую доступность наилучших доступных техник в конкретных областях их применения.

Пересмотр Справочников по наилучшим доступным техникам осуществляется с учетом научно-технического развития, но не реже чем каждые восемь лет после опубликования предыдущей версии соответствующего справочника.

Внедрением наилучшей доступной техники признается ограниченный во времени процесс осуществления мероприятий по:

проектированию, строительству новых или реконструкции, техническому перевооружению (модернизации) действующих объектов, в том числе путем установки нового оборудования;

применению способов, методов, процессов, практик, подходов и решений к обслуживанию, эксплуатации, управлению и выводу из эксплуатации таких объектов, которые в совокупности обеспечивают достижение уровня охраны окружающей среды не ниже показателей, связанных с применением наилучших доступных техник, описанных в опубликованных Справочниках по наилучшим доступным техникам.

Согласно Экологического Кодекса РК для предприятий, устанавливающих НДТ, выдается комплексное экологическое разрешение (КЭР), также выдача КЭР регулируется Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 319 «Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения».

Комплексное экологическое разрешение является единым документом, удостоверяющим право природопользователя осуществлять эмиссии в окружающую среду с условием внедрения наилучших доступных технологий и соблюдения технических нормативов эмиссий.

Комплексное экологическое разрешение выдается вместо разрешения на эмиссии в окружающую среду в случаях, когда природопользователь планирует поэтапное внедрение наилучших доступных технологий, предусматривающих снижение эмиссий в окружающую среду и повышение эффективности использования природных ресурсов.

Наилучшие доступные технологии, включаемые в комплексное экологическое разрешение, должны соответствовать перечню наилучших доступных технологий, утверждаемому уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

1.6 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности Работы по утилизации

Согласно пункту 25 Инструкции по определению категории объекта (Приложение 2 к приказу Министра экологии №246), намечаемая деятельность по строительству подземного газопровода и ВОЛС протяженностью 13,46 км классифицируется как объект IV категории, однако в соответствии с Приложением 1 к Экологическому кодексу РК подлежит обязательной оценке воздействия, так как реализация проекта планируется на ранее неосвоенных территориях и повлечет за собой застройку и использование неиспользуемых земель, что требует детального анализа потенциальных изменений природного ландшафта и состояния почвенного покрова.

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

В случае отказа от намечаемой деятельности, ожидается негативное изменение состояния окружающей среды, обусловленное сохранением высокой дефицитности локальной энергосистемы месторождения «Варваринское», что вынудит предприятие использовать альтернативные, менее экологичные источники энергии (например, дизельные генераторы или угольную генерацию), характеризующиеся значительно более высокими удельными выбросами диоксида серы, твердых частиц и парниковых газов по сравнению с природным газом (33,87 МДж/м³), а также повлечет за собой сохранение повышенной техногенной нагрузки от автотранспорта, необходимого для подвоза жидкого топлива, в то время как отказ от строительства современного герметичного газопровода II категории лишит регион возможности перехода на более чистое топливо и сдержит социально-экономическое развитие производственной площадки.

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

Намечаемая деятельность несет в себе ряд воздействий на природную среду. Весь процесс воздействия рассматривается в три этапа: воздействие на ОС, изменение ОС, последствия изменений.

Методически процесс оценки включает в себя оценку воздействия по компонентам природной среды. Как показывает практика, наиболее приемлемым для оценки представляется использование трех основных показателей: пространственного, временного масштабов воздействия и интенсивности воздействия.

На основании определения степени воздействия можно судить о совокупном воздействии намечаемой деятельности на природную среду.

Воздействие низкой значимости имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность.

Воздействие средней значимости может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости.

Воздействие высокой значимости имеет место, когда превышены допустимые пределы или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных чувствительных ресурсов.

Учитывая вышесказанное, рациональным будет являться подход, при котором оценка воздействия производится на максимальные показатели работы предприятия по каждому из видов производственных операций вне рамок отдельно взятого периода работ. Таким образом, обеспечивается комплексная оценка работы всего предприятия с учетом наибольшего совокупного воздействия каждого производственного процесса.

2. КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

2.1 Растительный мир

Растительный покров района Беимбета Майлина представлен типичной сухостепной растительностью, сформированной в условиях резко континентального климата и равнинного рельефа. Основу природной растительности составляют разнотравно-ковыльные и типчаково-ковыльные степи, которые сохранились фрагментарно, главным образом на пастбищных территориях. Широко распространены злаковые сообщества с преобладанием ковылей, типчака, овса и полыни, что характерно для засушливых степей северного Казахстана. В понижениях рельефа встречаются более густые лугово-степные участки, связанные с лучшим увлажнением. Большая часть территории района используется как пастбища, поэтому растительный покров активно испытывает нагрузку от выпаса. Для регулирования этого воздействия внедряются пастбищеобороты. На отдельных участках отмечаются признаки деградации: истончение травостоя, появление малопродуктивных ксерофитных видов и локальные нарушения растительного слоя вследствие хозяйственной деятельности. Несмотря на это, природная степная растительность сохраняет своё значение, оставаясь важным компонентом ландшафта и экосистемы района.

Следовательно, прогнозировать значительные отклонения в степени воздействия планируемых работ на растительный мир, оснований нет.

2.2 Животный мир

Животный мир района Беимбета Майлина (Костанайская область) представлен достаточно разнообразной фауной, отражающей природные ландшафты лесостепи и степи региона. В лесостепных зонах обитают косули, а рядом с реками и в зарослях камыша — дикий кабан. Среди хищников встретить можно степного хорька, барсука, лису, а в музейной экспозиции даже упоминается лиса-альбинос. Птичий мир включает белую куропатку, тетерева, воронов, снегирей и синиц, а вдоль водоёмов обитают утки, гуси, серые журавли, и особенно ценным является присутствие краснозобой казарки — вида, занесённого в Красную книгу.

На уровне всей Костанайской области биоразнообразие особенно богато: здесь зарегистрировано около 65 видов млекопитающих, свыше 300 видов птиц, а также существует несколько видов земноводных и пресмыкающихся.

Такое разнообразие животных свидетельствует о благоприятных природных условиях в регионе, но требует внимания к охране особенно уязвимых видов — краснозобая казарка, например, нуждается в сохранении.

РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» сообщает, что участку строительства подземного подводящего газопровода от автоматизированной газораспределительной станции (АГРС) до газпоршневой электростанции (ГПЭС) для нужд ТОО «ГПЭС SCR» в районе Б.Майлина согласно представленным учетным данным охотпользователей, на этой территории обитают и встречаются во время миграции такие краснокнижные виды птиц как: стрепет, серый журавль. На указанных точках географических координат земель государственного лесного фонда не имеется. «Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» исх. № ЗТ-2025-03213304 от 22.09.2025 г. (Приложение 6).

2.3 Земельные ресурсы и почвенный покров

Почвенный покров Костанайской области отличается значительной пространственной неоднородностью. В северной части распространены плодородные чернозёмы, тогда как в южных районах преобладают каштановые и солонцеватые почвы. За последние десятилетия в регионе наблюдаются процессы деградации: снижается содержание гумуса, усиливается засоление и солонцеватость, растут площади земель, повреждённых ветровой и водной эрозией. На значительной части пашни отмечается дефляция, что ухудшает структуру почвы и снижает урожайность.

Земельные ресурсы области используются преимущественно в сельском хозяйстве, однако интенсивная распашка, недостаточное внесение органических удобрений и техногенные нагрузки приводят к ухудшению их качества. Часть земель выведена из оборота из-за деградации или антропогенных нарушений. Для сохранения почвенного плодородия и устойчивого землепользования региону необходимы меры по восстановлению почв, улучшению агротехнологий и регулярному мониторингу состояния земель.

2.4 Недра

В геоморфологическом отношении Костанайская область расположена в Зауралье, преимущественно в степной зоне. Большая часть находится в пределах Тургайского и Зауральского плато с высотой 200-300 м, с крутыми склонами, расчленёнными оврагами, перемежающимися с обширными ложбинами и широкими долинами; крупнейшие из них: Тургайская ложбина, вытянутая с севера на юг, а западнее - глубоко врезанная долина р. Тобол. Северо-западную часть занимают предгорные равнины и отроги Урала, а северо-восточная - наклонная к северу. Предтургайская равнина (юго-западная часть Западно-Сибирской равнины) с высотой 120-150 м, с плоским рельефом и обилием мелких озёр. На территории области выделены лесостепная, степная с двумя подзонами (умеренно засушливых степей, засушливых степей) и полупустынная зоны, извилистость границ, изменения в размерах и направлении природных зон определяются различным характером рельефа. Рельеф территории области характеризуется, главным образом, равнинным рельефом. Северную часть занимают юго-восточная окраина Западно-Сибирской низменности. Западно-Сибирская равнина - одна из самых больших аккумулятивных низменных равнин. Особенности почвенного покрова тесно связаны с рельефом местности. Характерно широкое распространение черноземов обыкновенных среднесуглинистых. Рельеф территории в целом равнинный, характерный для степной зоны северного Казахстана, со слабовыраженными водоразделами и долинами малых рек. Высотные отметки колеблются в пределах 180 ÷ 250 м. Общий уклон местности направлен к северо-западу.

Рельеф

Оценка воздействия показала, что на этапе строительства газопровода ожидается интенсивное воздействие на геологическую среду. Геологическая среда будет испытывать воздействие при планировке территории, обустройстве фундаментов, строительстве трубопроводов. Но оно не выйдет за пределы земельного отвода, предназначенного для строительства при условии, что при производстве земляных работ не будут применяться приемы и методы, способствующие активизации опасных геологических процессов. Эти изменения будут носить пространственно-локальный и кратковременный характер.

2.5 Поверхностные и подземные воды

Поверхностные воды

Согласно схеме гидрогеологического районирования Республики Казахстан, рассматриваемая территория расположена в пределах Тобол-Торгайского гидрогеологического района (бассейна), который характеризуется преимущественным развитием пластовых и пластово-блоковых подземных вод. В геоструктурном отношении район приурочен к южной окраине Западно-Сибирского артезианского бассейна (в зоне сочленения с Тургайским прогибом), где основными водоносными горизонтами являются аллювиальные четвертичные отложения речных долин (р. Аят, р. Тобол) и палеогеновые песчано-глинистые комплексы (Рисунок 2.4.1).

Размещение проектируемых коммуникаций выполнено за пределами зон санитарной охраны и водоохранных зон, что подтверждается письмом РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция» (№ЗТ-2024-06445196 от 30.12.2024 г.) об отсутствии поверхностных водных объектов на участке работ, при этом ближайший водный объект — река Аят — протекает на расстоянии 3 км в северо-восточном направлении, что значительно превышает установленные Постановлением акимата Костанайской области №550 от 14.12.2022 г. границы водоохранной зоны (500 м) и полосы (100 м), полностью исключая негативное воздействие на гидрологический режим региона.



- 1 - границы водохозяйственных бассейнов;
- 2 - границы административных областей.

Рисунок 2.1.1 - Схема расположения водохозяйственных бассейнов РК

Подземные воды

Подземные воды на участке относятся к категории грунтовых со спорадическим (незакономерным) распространением, обусловленным чередованием водопроницаемых песков и водоупорных глин. Уровень залегания зафиксирован на глубинах 1,9–4,4 м (абсолютные отметки 205,2–216,0 м). Питание происходит за счет инфильтрации осадков, а сезонная амплитуда колебаний уровня составляет $\pm 0,5$ – $0,7$ м с максимумом в мае. Из-за литологической неоднородности единый водоносный поток отсутствует, движение воды происходит в виде разобщенных линз.

2.6 Атмосферный воздух

2.6.1. Характеристика климатических условий

Климат района резко континентальный и крайне засушливый.

Для описания природно-климатических условий использованы данные СП РК 2.04-01-2017*, литературные источники, наблюдения РГП «Казгидромет» на метеорологических станциях, расположенной вблизи рассматриваемой территории.

Согласно СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология» территория относится к IV-Г строительноклиматическому подрайону.

Температурный режим

Температура воздуха как один из важнейших элементов климата предопределяет характер и режим типов погоды.

Общим и типичным для климатов рассматриваемых областей является материковый режим температуры воздуха, который характеризуется большой контрастностью и резкостью сезонных и межгодовых колебаний, значительной суточной и годовой амплитудой.

Характерным в температурном отношении для Казахстана является преобладание теплого периода над холодным, последовательно возрастающее с севера на юг. В крайних южных районах продолжительность теплого периода (со средней суточной температурой выше 0°C) составляет примерно 10 месяцев.

Наибольшей активности циклоническая деятельность в летние месяцы достигает при развитии меридиональных процессов, либо в период развития зональной циркуляции. В переходные сезоны происходит перелом в характере атмосферных процессов. После каждого холодного вторжения на большей части территории устанавливается антициклоническая ситуация, обуславливающая ясную и теплую погоду.

Характерной особенностью весеннего сезона является неустойчивость погоды, частые возвраты холодов и поздние заморозки.

Среднемесячная температура воздуха положительна с апреля по октябрь (таблица 3.5.1.1). Начиная с марта на отдельных участках трассы она возрастает очень быстро и достигает максимума в июле (20,8°C), затем происходит такое же резкое падение ее среднемесячных значений. Среднемесячные температуры января в районе трассы изменяются от минус 15,5 до минус 12,4 °C с абсолютным минимумом до минус 13-36 °C.

Таблица 2.1.1 – Средняя месячная и годовая температура воздуха

| Средняя температура по месяцам, % | | | | | | | | | | | | Год |
|-----------------------------------|-------|------|-----|----|------|------|------|------|-----|------|-------|-----|
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | |
| -15,5 | -14,9 | -7,5 | 5,5 | 14 | 19,6 | 20,8 | 18,4 | 12,5 | 4,3 | -5,6 | -12,4 | 3,3 |

Влажность воздуха

По условиям влажности (в соответствии с СП РК 2,04-01-2017) рассматриваемая территория относится в 3 (сухой) зоне влажности.

Относительная влажность воздуха в 15 ч. приведена для самого холодного (января) и самого теплого (июля) месяцев в республике. 15 ч. - наиболее теплое время суток - характеризуется минимальной влажностью воздуха. Приведенное в таблице 1.2.1.4 время соответствует 15 ч. летнего республиканского (12 ч. гринвичского) времени.

Таблица 2.1.2 – Относительная влажность воздуха

| Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее, % | |
|--|-----------------------|
| холодного месяца (января), | теплого месяца (июля) |
| 98 | 78 |

Средняя месячная относительная влажность воздуха рассчитана по всем станциям республики за период наблюдений.

Таблица 2.1.3 – Относительная влажность

| Средняя за месяц и год относительная влажность, % | | | | | | | | | | | | |
|---|----|-----|----|----|----|-----|------|------|------|-----|-----|------|
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | год |
| 83 | 80 | 80 | 64 | 54 | 56 | 58 | 12,3 | 12,6 | 12,3 | 7,7 | 8,5 | 10,9 |

Атмосферные осадки

Среднее многолетнее количество атмосферных осадков за ноябрь-март не превышает 129 мм и 219 мм за апрель-октябрь.

Количество осадков за холодный (с ноября по март) и теплый (с апреля по октябрь) периоды характеризует высоту слоя воды в мм, который образовался бы за указанные периоды на горизонтальной поверхности от жидких и растаявших твердых атмосферных осадков при условии отсутствия стока, испарения и просачивания..

Таблица 2.1.4 – Среднее количество осадков

| Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь-март, мм | Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь, мм |
|---|--|
| 209 | 238 |

Атмосферная циркуляция и ветровой режим

Нормативная ветровая нагрузка: 1,3 кПа - III ветровой район.

Для исследуемого района характерны частые и сильные ветры, преимущественно юго-восточного и северо-западного направления;

средняя скорость за отопительный период 2,8 м/с;

максимальный из средних скоростей по румбам в январе 6,3 м/с;

среднее число дней со скоростью ≥ 10 м/с при отрицательной температуре воздуха 3 м/с;

минимальная из средних скоростей по румбам в июле 1,8 м/с;

повторяемость штилей за год 16 %.

Среднегодовая скорость ветра составляет по

Таблица 2.1.5 - Средняя повторяемость направлений ветра и штиля, %

| Румбы | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | Штиль |
|-------|----|----|---|----|----|----|----|----|-------|
| % | 11 | 12 | 9 | 15 | 13 | 13 | 14 | 13 | 16 |

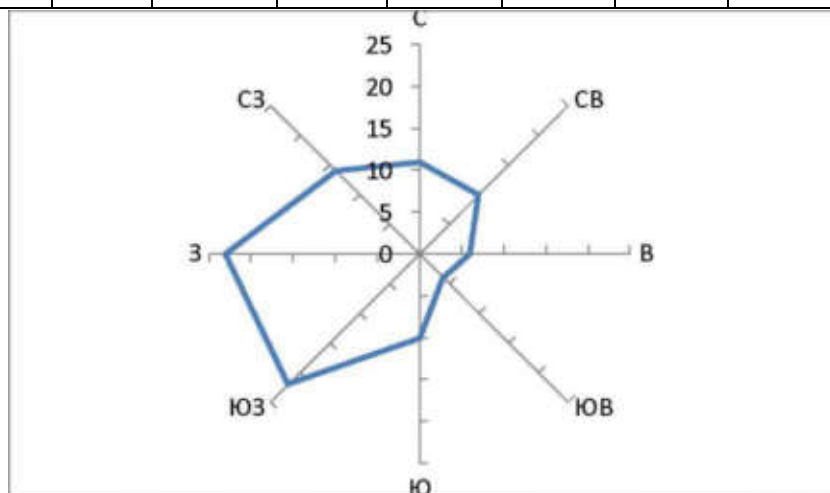


Рисунок 2.1.5 - Роза Ветров

Среднегодовая скорость Ветра составляет 3,1 м/с по МС Тобол

Снежный покров

Средняя и максимальная из наибольших за зиму декадных высот снежного покрова рассчитаны по данным ежедневных наблюдений за высотой снежного покрова по трем рейкам, установленным на открытом участке в пределах населенного пункта. По этим данным определялись средние декадные значения высоты снежного покрова. Из них за каждую зиму выбирались максимальные значения, по которым и находилось среднее из наибольших и максимальное значение за период наблюдений не менее 40 лет. На этом небольшом участке возможны надувание и снос снега.

Максимальная суточная высота определена как наибольшая из максимальных за год значений высоты снежного покрова, полученных по данным снегосъемок в поле, проводимых в последний день каждой декады. Данные снегосъемок представляют осредненное значение 100 промеров по одно-двухкилометровому маршруту и потому более надежны и устойчивы.

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова определена как среднее из ежегодных периодов устойчивого залегания снежного покрова. Период залегания снежного покрова определяется между датой образования устойчивого снежного покрова, когда площадь видимой окрестности метеорологической станции более чем на 60% покрыта снегом, и датой разрушения устойчивого покрова, когда степень покрытия окрестности становится менее 60%. Причем, устойчивым снежный покров считается в том случае, если он сохраняется не менее 30 дней с перерывами не более трех дней подряд.

Таблица 2.1.6 – Снежный покров

| Высота снежного покрова, см | | | Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни |
|--|-------------------------------------|--|---|
| средняя из наибольших декадных за зиму | максимальная из наибольших декадных | максимальная суточная за зиму на последний день декады | |
| 29,8 | 56,0 | 42,0 | 150 |

Солнечная радиация

Одной из основных характеристик, определяющих климат данной территории, является приток солнечной радиации на подстилающую поверхность. Поступление солнечной радиации определяется широтой места, продолжительностью солнечного сияния.

В среднемноголетнем годовое количество часов с солнечным сиянием составляет 2310 часов.

Продолжительность солнечного сияния (среднее число часов за месяц и за год) приведена за период с 1981 по 2010 г. в таблице 2.6.1.

Таблица 2.1.7 – Продолжительность солнечного сияния

| Средняя за месяц и за год продолжительность солнечного сияния, часы | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|----|-----|------|
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | год |
| 95 | 135 | 197 | 240 | 301 | 332 | 325 | 281 | 208 | 134 | 92 | 78 | 2419 |

Атмосферные явления

Среднее число дней с атмосферными явлениями за год рассчитано за период.

Таблица 2.1.8 – Среднее число дней с атмосферными явлениями за год

| Пыльная буря | Туман | Метель | Гроза |
|--------------|-------|--------|-------|
| 4,1 | 15 | 9 | 21 |

Метеорологические характеристики

Климатические характеристики, принимаемые к расчету рассеивания загрязняющих веществ приняты по данным наблюдений на близлежащих метеорологической станциях в таблице 2.1.9

В районе Беймбета Майлина метеорологическая станция расположена в п.Тобол, в связи чем предоставляем информацию за 2024 гд по данным метеорогической станции Тобол

Таблица 2.1.9 - Метеорологические характеристики и коэффициент, определяющий условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по МС Тобол

| Наименование характеристик | Величина |
|---|----------|
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А | 200 |
| Коэффициент рельефа местности в городе | 1.0 |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С | 27,9 |
| Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, град С | -19,4 |
| Среднегодовая роза ветров, % | |
| С | 11 |
| СВ | 10 |
| В | 6 |
| ЮВ | 4 |
| Ю | 10 |
| ЮЗ | 22 |

| | |
|--|-----|
| З | 23 |
| СЗ | 14 |
| Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/сек | 3,1 |
| Среднегодовая скорость ветра, м/сек | 1 |

По данным Филиала РГП ПХВ «Казгидромет», наблюдения за содержанием загрязняющих (вредных) веществ в атмосферном воздухе не проводятся. В связи с этим, сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для проектируемого объекта расположенных в Костанайской области отсутствуют.

Качество атмосферного воздуха

Для оценки состояния качества атмосферного воздуха использовались данные «Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды Костанайской области.» выполненного РГП «Казгидромет».

2.6 Экологические и социально-экономические системы

2.6.1 Экологические системы

Согласно Конвенции о биологическом разнообразии, экосистема - это динамический комплекс, образованный растениями, животными и микроорганизмами (биоценоз), а также окружающей их неживой природой (биотопом), которые взаимодействуют как одно функциональное целое. Другими словами, это участок геопространства и населяющие его живые организмы, не способные существовать отдельно друг от друга. Классификация экосистем осуществляется по:

- расположению в пространстве,
- масштабу,
- источнику энергии.
- типу возникновения,

По расположению в пространстве бывают наземные и водные системы. Наземные — это системы твердой поверхности нашей планеты. В их распределении наблюдается определенная климатическая зональность.

Выделяют виды экосистем:

- арктическая тундра;
- бореальные хвойные леса, летне-зеленые лиственные и смешанные леса, степь, пампасы умеренной зоны;
- альпийская (высокогорная) тундра;
- субтропические заросли жестколистных кустарников - чапараль;
- тропические пустыни, злаковники, саванна, вечнозеленые сухие и дождевые леса.

Водные виды делятся на морские (моря, океаны, соленые озера, ватты) и пресноводные (пресные озера, реки, ручьи). Район осуществления проектируемой деятельности относится к степной наземной экосистеме. Воздействие на экосистему при осуществлении проектируемой деятельности будет выражаться выбросами загрязняющих веществ, снятием плодородного слоя почвы, организацией мест временного складирования оборудования и строительных материалов, строительства и монтажа

проектируемых объектов и сооружений, акустических и вибрационных воздействий и др. По масштабу часть экологов выделяет 3 вида экосистем в зависимости от размера: микросистемы, мезосистемы, макросистемы.

Отдельными системами они считают, например, разлагающийся пень, лес, где он находится, и целый континент. Самая большая это биосфера, которая включает в себя совокупность всех наземных и водных видов. Район намечаемой деятельности относится к мезосистемам. По типу возникновения различают естественные (природные) и искусственные, или антропогенные (созданные человеком) типы экосистем. Для первых характерны условность границ, большое разнообразие видов, устойчивость, способность саморегулироваться и восстанавливаться. Человек не влияет на обмен вещества и энергии. Искусственные системы имеют четкие границы. Они не могут существовать без вмешательства человека, который отбирает для них определенные растения и животных. Они создаются, например для получения сельскохозяйственной продукции (пашни, теплицы, сады, рыбные пруды), отдыха (парки, поля для гольфа), снабжения водой (оросительные каналы, городские пруды). Район намечаемой деятельности относится к естественным экосистемам.

По источнику энергии в зависимости от наличия и количества живых организмов, производящих органические вещества (автотрофы, продуценты), бывают следующие виды экосистем:

- автотрофные, которые делятся на фотоавтотрофные, использующие солнечную энергию, и хемотрофные, потребляющие химическую энергию. Это леса, болота, пашни, сады.
- гетеротрофные. В естественных (океанические глубоководные) организмы получают энергию, перерабатывая остатки животных и растений, которые попадают к ним из автотрофных. Антропогенные (грибные фермы, фабрики, города) зависят от электроснабжения. Район намечаемой деятельности относится к автотрофным экосистемам.

2.6.2 Социально-экономические системы

Для оценки состояния территориальных социально-экономических систем применена методика региональной социально-экономической диагностики. Приведенные в рассматриваемой главе данные основаны на информации Агентства Республики Казахстан по статистике, Департамента статистики Костанайской области за 2025 г. Одновременно использовались и другие официальные источники, посвященные состоянию и уровню жизни населения в Республике Казахстан, а также открытые сведения из специализированных отраслевых журналов.

Вследствие того, что ситуация в социальной сфере и экономике территории, на которой намечается реализация проекта, в основных чертах отражает общее положение дел в Костанайской области.

В обзоре современного состояния, в соответствии с требованиями инструкции по проведению оценки воздействия на состояние окружающей среды рассмотрены преимущественно те компоненты социально - экономической среды, на которые реализация проекта окажет прямое или опосредованное воздействие.

Реализация проекта намечается на территории Костанайской области, район Беимбета Майлина.

Район Беимбета Майлина охватывает территорию около 7,6 тыс. км² и на 1 сентября 2025 года насчитывает примерно 21 700 жителей. Население преимущественно сельское, что оказывает влияние на структуру экономики и занятости.

За январь–август 2025 года предприятия района произвели промышленной продукции на сумму 195,9 млрд тенге, хотя индекс физического объема составил лишь 90 % по сравнению с прошлым годом. При этом объем инвестиций в основной капитал за тот же период составил 11 027 млн тенге, что на 21 % больше, чем в 2024 году; индекс физического объема инвестиций — 116,9 %. Сельское хозяйство играет важную роль в экономике: валовая продукция аграрного сектора составляет около 10 726 млн тенге, при этом индекс физического объема зафиксирован на уровне 107,1 %. Аграрный сектор, ориентирован на зерновое производство и другие традиционные для степных районов направления. Безработных, состоящих на учёте в органах занятости, — 328 человек, при этом за этот период создано 396 новых рабочих мест. В районе действуют 1 030 субъектов малого предпринимательства, что говорит о достаточно активной деловой активности на местном уровне. В системе здравоохранения функционирует районная больница, коммунальное государственное предприятие. В целом район Беимбета Майлина демонстрирует стабильное социально-экономическое развитие, рост сельского хозяйства и инвестиций, высокий уровень занятости и образовательного обеспечения, при этом промышленность нуждается в модернизации и повышении темпов производства. В районе расположения рассматриваемой территории объекты историко-культурного наследия не обнаружены.

2.6.3 Особо охраняемые природные территории (ООПТ)

Проектируемая территория расположена за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, места обитания и пути миграции редких и исчезающих диких животных, занесенных в Красную книгу РК отсутствуют (письмо КГУ «Тарановское учреждение лесного хозяйства» Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области»

Рассматриваемый Проект по своей сути сам относится к проектам социальной инфраструктуры, функционально призванный обеспечивать, создавать условия для нормального функционирования производства и распределения тепловой и электрической энергии, а также обеспечивать нормальную жизнедеятельность населения. С реализацией проекта будут созданы условия для увеличения подачи газа газоснабжения объектов теплоснабжения, населения, коммунально-бытовых и промышленных потребителей, использующих природный газ в качестве основного топлива.

Строительство прямо и косвенно коснется трудовой занятости населения, что будет наиболее важным положительным воздействием проекта, учитывая тот факт, что безработица составляет одну из основных проблем населения. Использование природного газа в качестве топлива позволит снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, создаст более комфортные условия для проживания населения, будет способствовать улучшению экологической ситуации. В целом воздействие производственной деятельности на окружающую среду в районе проведения работ оценивается как вполне допустимое при несомненном социально-экономическом эффекте.

3. ВОЗМОЖНЫЕ СУЩЕСТВЕННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Оценка воздействия на растительный мир

Период строительства

Воздействие на растительный покров может быть оказано как прямое, так и косвенное.

В ходе работ наибольшее воздействие могут оказывать факторы прямого воздействия, связанные с земляными и строительными работами и перемещением транспорта:

- механическое нарушение и прямое уничтожение растительного покрова строительной техникой и персоналом;
- возможное запыление и засыпание через атмосферу растительности и, как следствие, ухудшение условий жизнедеятельности растений;
- угнетение и уничтожение растительности в результате химического загрязнения;

К факторам косвенного воздействия на растительность в период производства строительных работ можно отнести развитие экзогенных геолого-геоморфологических процессов (плоскостная и линейная эрозия, дефляция и т.д.), развитие и усиление, которых будет способствовать сменам растительного покрова.

К остаточным факторам можно отнести интродукцию (акклиматизация) чуждых видов.

Кумулятивное воздействие будет связано с периодической потерей мест обитания некоторых видов растений на территориях, которые были нарушены в прошлом и при проведении работ по строительству.

Механическое нарушение и уничтожение растительности

Подготовительные и строительно-монтажные работы при сооружении трубопроводов, так же как и площадных сооружений и объектов сопровождаются, как правило, нарушением растительного покрова.

При прокладке подземных коммуникаций вдоль их трасс в полосе прокладки траншей и работы строительной и транспортной техники растительный покров будет уничтожен. Воздействие будет носить локальный обратимый характер.

Вокруг площадок растительность будет трансформирована (зона работ строительной техники, многоуровневые проезды машин, и др.). Однако под постоянными объектами уничтожение растительности будет носить необратимый характер.

Для подвоза оборудования, труб и строительных материалов предусматривается использование автомобильных дорог, в результате чего воздействие на растительности будет минимальным.

Запыление растений, вызываемое строительными работами, а также движение транспорта приведет к оседанию большого количества пыли на поверхности листьев, что будет сопровождаться ухудшением фотосинтеза и дыхания растений и даже их гибели в результате оседания большого количества пыли и погребения под ней растений. Пыление вызовет закупорку устьичного аппарата у растений и нарушение их жизнедеятельности на физиологическом и биохимическом уровнях.

Загрязнение растений

При работе строительной техники, автотранспорта в атмосферу выбрасывается ряд ЗВ: окислы углерода, окислы азота, углеводороды, сернистый ангидрид, твердые частицы (сажа), тяжелые

металлы. Учитывая непродолжительный период работы техники на каждом конкретном участке, воздействие этих выбросов на растительность будет кратковременным и незначительным.

Одновременно, при правильно организованном (предусмотренном Проектом) техническом обслуживании оборудования, строительной техники и автотранспорта: заправка в специально отведенных местах, выполнение запланированных требований в управлении отходами - воздействие трубопроводов на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет незначительно.

Для исключения возможного загрязнения растительного покрова отходами предусмотрен систематический сбор отходов в герметические емкости, хранение и последующая переработка отходов в специальных согласованных местах. При своевременной уборке строительных и хозяйственно-бытовых отходов их воздействие на состояние растительного покрова будет незначительным.

Таким образом, на растительность в пределах полосы отвода будет оказываться, в основном, сильное механическое воздействие. Существующие требования по проведению очистки территории после строительных работ, проведение технической рекультивации позволит ускорить процесс восстановления растительности на нарушенных участках. Одновременно комплекс природоохранных мероприятий позволят снизить воздействие на растительный покров до минимума.

На участке зеленые насаждения отсутствуют.

Проектируемая территория расположена за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, путей миграции диких животных, в том числе (Письмо КГУ «Тарановское учреждение лесного хозяйства» Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области»

Следовательно, прогнозировать значительные отклонения в степени воздействия осуществляемых работ на растительный мир, по-видимому оснований нет.

Период эксплуатации

После завершения строительных работ площади, где потенциально можно ожидать техногенных воздействий на растительный покров, значительно сократятся.

Ожидается, что сукцессионные смены растительности по трассе трубопровода приведут к началу восстановления исходных зональных растительных ассоциаций через 3-5 лет после прекращения воздействия.

В течение всего периода эксплуатации сохранится вероятность внедрения во флору района элементов чуждой флоры, преимущественно, сорных и пионерных видов.

При эксплуатации проектируемого газопровода высокого давления и ВОЛС будет осуществляться специализированной службой эксплуатации месторождения «Варваринское» и включает в себя круглосуточный мониторинг параметров давления и расхода газа (9680 м³/ч) через системы автоматизации, регулярное патрулирование трассы протяженностью 14,46 км по существующим грунтовым дорогам, техническое обслуживание узлов запорной арматуры и проверку эффективности работы системы электрохимической защиты (ЭХЗ) для предотвращения коррозии, при этом

воздействие на атмосферный воздух в данный период будет практически отсутствовать за счет герметичности системы.

Оценка воздействия на растительный мир

Оценка воздействия на окружающую среду произведена в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденных приказом МОС РК № 270-о от 29.10.2010г.

Таблица 3.1.1 - Оценки воздействия строительства и эксплуатации объектов проектирования на растительность

| Потенциальный источник воздействия | Пространственный масштаб | Временной масштаб | Интенсивность воздействия | Значимость воздействия |
|--|--------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------|
| Период строительства | | | | |
| Строительство сооружений: - нарушение почвенно-растительного покрова в полосе отвода (строительная техника, автотранспорт, отвалы грунта и др.) | Локальный 1 | Продолжительное 3 | Слабое 2 | Низкая |
| Период эксплуатации | | | | |
| Функционирование газопровода и ВОЛС: отсутствие прямых выбросов в атмосферу за счет герметичности системы; минимальное воздействие от автотранспорта службы эксплуатации при патрулировании трассы (13,46 км). | Локальный 1 | Многолетний 4 | Слабое 1 | Низкая |

3.2 Оценка воздействия на животный мир

Воздействие на животный мир может быть прямым, косвенным, кумулятивным, остаточным:

Прямое воздействие через вытеснение, сублетальную деградацию здоровья, гибель;

Косвенное воздействие в результате изменения естественной среды обитания (создание, потеря, улучшение, деградация или разделение);

Кумулятивное воздействие возможно в периодической потери мест обитания связанной с проведением работ в прошлом и будущем;

Остаточное воздействие проявится в интродукции (акклиматизации) чуждых видов животных.

Период строительства

Воздействие на животный мир в период строительства проектируемых объектов носит преимущественно косвенный характер, ограничено продолжительностью строительства и проявляется, в основном, в изменении условий местообитания животных, ухудшении их питания.

Кроме того, имеет место фактор беспокойства вследствие шума при передвижении автотранспорта и работе строительной техники.

Виды воздействия объединены в следующие группы:

- отчуждение и механическая трансформация земель - действие на животный мир прямое (как препятствие) и косвенное - средообразующее - изменение питания и местообитания;
- шум - сильные шумы действуют непосредственно, слабые - угнетающе, с кумулятивным эффектом; косвенное воздействие - нарушение поведенческих реакций;
- химическое загрязнение - прямое воздействие - непосредственная гибель животных в аварийных ситуациях, косвенное воздействие - ухудшение качества пищевых организмов.

Кроме того, большой урон фауне наземных позвоночных животных наносит браконьерская охота.

Необходимо отметить, что площадь полностью нарушенной территории включает не только земли, отчужденные непосредственно под строительство линейных объектов и сопутствующие площадные сооружения, но и земли, между объектами расположенными неподалеку друг от друга. С биологической точки зрения это объясняется тем, что территория между близко расположенными линейными объектами не используется животными, несмотря на то, что растительный покров в той или иной степени сохраняется.

Реакция животных на разного рода воздействия выражается, в конечном счете, в изменениях показателей численности (избегания нарушенных участков или, наоборот, посещения их).

В зоне сильного воздействия (отчуждения), которая приравнивается к полосе землеотвода, наблюдается значительное снижение видового разнообразия и плотности населения животных.

Период эксплуатации

Основное воздействие на наземных животных заключается, собственно, в присутствии человека, его активности (в том числе и транспортной при обслуживании сетей).

Некоторые виды крупных млекопитающих, а также некоторых виды птиц, вытесненные из района или изменившие пути миграции за счет фактора беспокойства во время строительного периода, могут вновь освоить территорию.

Многолетний опыт эксплуатации газотранспортных сооружений показал, что в период их эксплуатации воздействие, оказываемое на животный мир, по сравнению с периодом строительства, характеризуется не снижением, а стабилизацией численности животных, а затем даже их некоторым увеличением.

Оценка воздействия на окружающую среду произведена в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденных приказом МОС РК № 270-о от 29.10.2010г.

Таблица 3.2.1 - Оценка воздействия строительства и эксплуатации объектов проектирования на животный мир

| Потенциальный источник воздействия | Пространственный масштаб | Временной масштаб | Интенсивность воздействия | Значимость воздействия |
|--|--------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------|
| Период строительства | | | | |
| Нарушение мест обитания | Локальный 1 | Кратковременный 1 | Слабое 2 | Низкая |
| Физические и химические факторы воздействия | Локальный 1 | Кратковременный 1 | Слабое 2 | Низкая |
| Увеличение интенсивности движения транспортных средств | Локальный 1 | Кратковременный 1 | Умеренное 3 | Низкая |
| Период эксплуатации | | | | |
| Визуальный контроль патрулем, отсутствие физических преград. | Локальный 1 | Постоянное 4 | Незначительное 1 | Низкая |

3.3 Оценка воздействия на земельные ресурсы

Период строительства

Осуществление работ по строительству на отдельных участках, учитывая антропогенно нарушенную территорию, не вызовет больших изменений почвенного покрова.

Воздействие на почву также будет связано с производством подготовительных работ на площадках строительства.

Источниками воздействия являются как сами строящиеся объекты, так и строительная техника, механизмы.

Воздействие проявится в следующих возможных направлениях:

- изъятии земель во временное и постоянное пользование;
- механическом нарушении почвенных горизонтов;
- химическом загрязнение почвенного профиля.

Механическое воздействие характеризуется полным уничтожением естественного почвенного покрова с разрушением условий нано- и микрорельефа поверхности, образованием нового рельефа и физических свойств субстрата (насыпи, выемки, траншеи и пр.): потерей горизонтальной стратификации, уплотнением и перемешиванием почвенных горизонтов, денудацией, погребением горизонтов.

Подобные нарушения являются необратимыми, однако они ограничены по площади локальными участками воздействия.

В связи со строительством постоянных сооружений и укладкой твердого покрытия необратимо теряется почвенный покров, эти изменения носят необратимый характер. Однако в случае аварийных ситуаций грунты оказываются защищенными от проникновения загрязнений.

Значительные механические нарушения почв могут возникнуть в районе стоянок строительной техники. Они выражаются в разрушении и распылении, а местами в значительном уплотнении поверхностных почвенных горизонтов.

Почвенный покров территории размещения объектов обладает различной устойчивостью к техногенным механическим воздействиям. Более высокую устойчивость имеют суглинистые, почвы. Наименее устойчивыми являются пески, песчаные и супесчаные разновидности почв.

Химическое загрязнение

На этапе строительства попадание загрязняющих веществ в почвы возможно с выбросами выхлопных газов автотранспорта и строительной техники, в случаях утечек горюче-смазочных материалов и в виде бытовых и производственных отходов. В результате загрязнения почв возможно изменение свойств почвогрунтов.

При попадании загрязнителей в почву наибольшее воздействие испытывают сорбционные барьеры (органогенный и аллювиальный горизонты), удерживающие большую часть загрязнений. Здесь связывается максимальное количество загрязняющих веществ в почвенном профиле.

Период эксплуатации

После завершения работ по строительству, площади, где потенциально можно ожидать техногенных воздействий на почвенный покров, значительно сократятся.

В целом, в штатном и безаварийном режиме работы и при соблюдении регламента ремонтных работ, воздействие на почвенный покров химических загрязнителей ожидается как незначительное и локальное. В аварийных ситуациях возможно загрязнение локальных участков почвенного покрова.

Оценка воздействия на земельные ресурсы

Оценка воздействия на окружающую среду произведена в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденных приказом МОС РК № 270-о от 29.10.2010г.

Таблица 3.3.1 – Оценка воздействия проектируемых работ на земельные ресурсы

| Потенциальный источник воздействия | Пространственный масштаб | Временной масштаб | Интенсивность воздействия | Значимость воздействия |
|------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|---------------------------|------------------------|
| Период строительства | | | | |
| Механические нарушения почв | Ограниченное 2 | Продолжительное воздействие 3 | Слабое 2 | Средняя |
| Загрязнение химическое | Локальный 1 | Кратковременный 1 | Слабое 2 | Низкая |
| Период эксплуатации | | | | |
| Эксплуатация объектов | Локальный 1 | Многолетний 4 | Незначительное (1) | Низкая |

3.4 Оценка воздействия на недра

Оценка воздействия показала, что на этапе строительства газопровода ожидается интенсивное воздействие на геологическую среду.

Геологическая среда будет испытывать воздействие при планировке территории, обустройстве фундаментов, строительстве трубопроводов и автодорог. Но оно не выйдет за пределы земельного отвода, предназначенного для строительства при условии, что при производстве земляных работ не

будут применяться приемы и методы, способствующие активизации опасных геологических процессов. Эти изменения будут носить пространственно-локальный и кратковременный характер.

В период эксплуатации основное воздействие будет проявляться при эксплуатации объектов и воздействием на грунты оснований сооружений. Основные технические решения запроектированы с учетом возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. При соблюдении заложенных проектных решений и природоохранных мероприятий при штатной эксплуатации воздействие на геологическую среду будет допустимым.

Работы по строительству и эксплуатации не связаны с изъятием полезных ископаемых из природных недр, в результате чего на геологическую среду в ходе строительства и эксплуатации не будет оказано существенного воздействия. Эти изменения будут, как правило, локальными, ограниченными площадками строительства.

Оценка воздействия на окружающую среду произведена в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденных приказом МОС РК № 270-о от 29.10.2010г.

Таблица 3.4.1 – Оценка воздействия проектируемых работ на геологическую среду (недра)

| Потенциальный источник воздействия | Пространственный масштаб | Временной масштаб | Интенсивность воздействия | Значимость воздействия |
|--|--------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|
| Период строительства | | | | |
| Устройство насыпей (земляных валов) | Локальный 1 | Средний 2 | Незначительная 1 | Низкая |
| Период эксплуатации | | | | |
| Локальные изменения рельефа при аварийной ситуации, активизация экзогенных процессов | Локальный 1 | Постоянный 4 | Незначительная 1 | Низкая |

3.5 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

3.5.1 Потребность в водных ресурсах

Период строительства

Основными источниками воздействия на водные ресурсы на этапе строительства будет: аварийных утечках ГСМ и других опасных жидкостей;

Воздействие в период строительства может проявиться как загрязнения ближайшего к земной поверхности горизонта, преимущественно разливов с поверхности.

Проведение этих видов работ будет оказывать гидродинамическое и геохимическое воздействие.

Гидродинамическое воздействие проявляется:

при нарушении условий дренирования грунтовых вод на участках их неглубокого залегания при проведении работ по строительству траншеи под трассу трубопровода.

Масштабы воздействия определяются размерами нарушенных площадей и режимом грунтовых вод. Потенциальное воздействие оценивается как значительное только на участках, где трасса трубопровода будет перекрывать маломощные горизонты грунтовых вод. При жестком соблюдении требований к условиям строительства и последующей рекультивации территории воздействие оценивается как умеренное, допустимое и обратимое.

Геохимическое воздействие проявляется в загрязнении грунтовой толщи и грунтовых вод за счет осаждения продуктов сгорания топлива от двигателей внутреннего сгорания, дизель-генераторов, утечек и проливов горюче-смазочных материалов, фильтрации атмосферных осадков через участки складирования стройматериалов (при отсутствии соответствующей подготовки оснований). Масштабы геохимического воздействия определяются характером загрязнителей и возможными объемами их поступления. По времени в штатной ситуации все геохимические воздействия оцениваются как непродолжительные (только период строительства трассы).

Геохимическому воздействию потенциально подвержено 100% территории проведения работ. Однако, участки его возможного проявления (в штатной ситуации) будут локальными и не превысят 1% от площади строительства.

В связи с тем, что участок работ находится на застроенной территории, т.е. в антропогенно нарушенных землях, вне территории водных объектов, то загрязнения как такового на поверхностные и подземные воды не предусматривается.

Период эксплуатации

В период эксплуатации при штатном и безаварийном режиме воздействия от проектируемых объектов и сопутствующих сооружений на водные ресурсы не предполагается.

Предлагаемые технические решения в принципе исключают утечки перекачиваемого продукта и попадания его в грунты и в водную среду.

При эксплуатации возможны аварийные разливы ГСМ и других жидкостей при передвижении техники на площадках КС. Эти воздействия будут носить точечный характер.

Оценка воздействия на окружающую среду произведена в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденных приказом МОС РК № 270-о от 29.10.2010г.

Таблица 3.5.1 - Оценка воздействия проектируемых работ на водные ресурсы

| Потенциальный источник воздействия | Пространственный масштаб | Временной масштаб | Интенсивность воздействия | Значимость воздействия |
|---|--------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------|
| Период строительства | | | | |
| Аварийные утечки | Локальный 1 | Кратковременный 1 | Незначительная 1 | Низкая |
| Неосторожный сброс сточных вод | Локальный 1 | Средний 2 | Незначительная 1 | Низкая |
| Размещение объекта в водоохранной зоне и полосе | Локальный 1 | Кратковременный 1 | Незначительная 1 | Низкая |
| Период эксплуатации | | | | |
| Эксплуатация площадок | Локальный 1 | Многолетний 4 | Незначительная 1 | Низкая |
| Аварийные утечки | Локальный 1 | Кратковременный 1 | Незначительная 1 | Низкая |

3.5.2 Водопотребление и водоотведение

В данном разделе указанные вопросы рассматриваются с точки зрения экологической безопасности проектируемой площадки.

Строительная компания выбирается по условиям тендера, в связи с чем, к ней будут установлены требования по заключению договоров на использование привозной воды из водопроводных сетей, а также вывоз жидких стоков. При этом расчет по водопотреблению и водоотведению при работе вспомогательных подрядных организаций и компаний в данном проекте рассматривается для оценки воздействия на проектируемую территорию, при этом данные вопросы относятся к компетенции самой подрядной организации.

Водопотребление

В соответствии с проектом предусматривается использование воды на производственные, хозяйственные нужды в период строительства.

Водоснабжение в период строительства предусматривается на:

питьевых нужд – бутилированная, привозная;

хоз-бытовые нужды - привозное из распределительных сетей.

производственные нужды – привозная из ближайших водопроводных сетей.

В период эксплуатации не предусматривается использование воды.

Период строительства

Для хозяйственно-бытовых нужд в период строительства будет использована вода привозная, поставляемая по договорам с водоснабжающими организациями с показателями качества воды соответствующими санитарным правилам “Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов”, утвержденные приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015г.

Расчет расхода воды, используемой на хозяйственно-питьевые нужды, выполнен в соответствии с нормами СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Расход воды на производственные нужды принят в соответствии с технологической необходимостью.

В период эксплуатации не предусматривается использование воды.

Водоотведение

Период строительства

Объем хозяйственно – бытовых сточных вод рассчитывается, исходя из объема водопотребления.

При строительстве хозяйственно-бытовые сточные воды, образованные в результате жизнедеятельности персонала и производственной деятельности будут вывозиться на очистные сооружения близлежащих населенных пунктов на договорной основе.

Водоотведение представлено бытовыми стоками переносных сантехнических приборов (биотуалетов) с вывозом на договорной основе.

Период эксплуатации не предусматривается использование воды.

Баланс водопотребления и водоотведения

Баланс годового водопотребления и водоотведения на период проведения строительных работ и эксплуатации приведен в таблице 3.5.2

Баланс водопотребления и водоотведения определяется:

Водопотребление = водоотведение + безвозвратные потери.

Таблица 3.5.2 – Баланс годового водопотребления и водоотведения на период проведения строительных работ и эксплуатации

| № п/п | Производство | Водопотребление, тыс.м3/год | | | | | | | |
|----------------------|------------------------------------|-----------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------------|---|----------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| | | Всего | На производственные нужды | | | Оборотная вода | Повторно используемая вода | На хозяйственно-бытовые нужды | Безвозвратное потребление |
| | | | Свежая вода | | | | | | |
| | | | Всего | В т.ч. питьевого качества | | | | | |
| Период строительства | | | | | | | | | |
| 1 | Хозяйственно-бытовые нужды рабочих | 97 | | | | | | 97 | |
| 2 | Гидроиспытание | 0,2 | | | | | | 0,2 | |
| Всего: | | 97,2 | | | | | | 97,2 | |
| № п/п | Наименование потребителя | Водоотведение, тыс.м3/год | | | | | Примечание | | |
| | | Всего | Объем сточной воды, повторно используемой | Производственные сточные воды | Хозяйственно-бытовые сточные воды | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Период строительства | | | | | | | | | |
| 1 | Хозяйственно-бытовые нужды рабочих | 97 | | | 97 | Биотуалет | | | |
| 2 | Гидроиспытание | 0,2 | | 0,2 | | Емкости для стоков в контейнерных зданиях | | | |

3.6 Оценка воздействия на атмосферный воздух

Оценка воздействия на окружающую среду произведена в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденных приказом МООС РК № 270-о от 29.10.2010г.

При определении значимости воздействия, которая является результирующим показателем оцениваемого воздействия на конкретный компонент окружающей среды, оцениваются следующие параметры:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Таблица 3.6- Оценка воздействия на атмосферный воздух

| Фактор воздействия | Пространственный масштаб | Временной масштаб | Интенсивность воздействия | Значимость воздействия |
|------------------------|--------------------------|----------------------------------|---------------------------|------------------------|
| Период строительства | | | | |
| Строительство объектов | Локальный 1 | Продолжительное воздействие 3 | Незначительная 1 | Низкая |

| Период эксплуатации | | | | |
|-----------------------|----------------|-----------------|---------------------|--------|
| Эксплуатация объектов | Локальный 1 | Постоянный 4 | Незначительная 1 | Низкая |

3.7 Оценка воздействия на социальную среду

Для оценки состояния территориальных социально-экономических систем применена методика региональной социально-экономической диагностики. Ее особенностью является максимальная диверсификация источников информации. Раздел, освещающий современную социально – экономическую ситуацию, формировался, в основном, на анализе данных Агентства Республики Казахстан по статистике. Одновременно, использовались и другие официальные источники, посвященные состоянию и уровню жизни населения в Республике Казахстан, а также открытые сведения из специализированных отраслевых журналов.

В обзоре современного состояния, в соответствии с требованиями инструкции по проведению оценки воздействия на состояние окружающей среды рассмотрены преимущественно те компоненты социально-экономической среды, на которые реализация проекта окажет прямое или опосредованное воздействие.

Проект обеспечивает в соответствии законодательным требованиям РК. Строительство прямо и косвенно коснется трудовой занятости населения, что будет наиболее важным положительным воздействием проекта, учитывая тот факт, что безработица составляет одну из основных проблем населения.

В целом воздействие производственной деятельности на окружающую среду в районе проведения работ оценивается как вполне допустимое при несомненном социально-экономическом эффекте.

В результате реализации проектных решений строительства и последующей эксплуатации, возможно воздействие на социальную и экономическую среды, территории проектирования.

Потенциальное отрицательное воздействие на социально-экономическую среду в период строительства и эксплуатации включает:

возрастание нагрузки на существующие условия коммунально-бытовой сферы населенных мест (использование существующих сетей водоснабжения, размещение и удаление отходов);

изъятие земель под размещение объектов;

вероятность возможных столкновений имеющегося транспорта с транспортными средствами проекта, обеспечивающими поставки материалов и оборудования, а также перевозку персонала в период строительства и эксплуатации.

Потенциальное положительное воздействие на экономическую и социальную среды проявится в:

в возможном увеличении занятости местного населения в самом проекте или на сопутствующих работах, обеспечивающих деятельность проекта;

повышение доходов населения.

В целом воздействие производственной деятельности на окружающую среду в районе проведения работ оценивается как вполне допустимое при несомненном социально-экономическом эффекте.

3.8 Оценка воздействия на экологические системы

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

Негативное воздействие:

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

Положительное воздействие:

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

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

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

3.9 Оценка физического воздействия на окружающую среду

Воздействие физических факторов в процессе проведения работ, может оказывать влияние не только на окружающую среду, но и на здоровье населения и персонала - это, прежде всего:

акустическое воздействие (шум);

электромагнитное излучение;

освещение;

вибрация.

Воздействие физических факторов с учетом проведения работ можно условно разделить на два периода: строительства и эксплуатация.

В период строительства воздействие на компоненты природной среды проявится в наибольшей степени, что связано с проведением комплекса строительных, ремонтных и других подготовительных работ на площадке.

В период эксплуатации (при штатном и безаварийном режиме работы) интенсивность воздействий на окружающую природную среду, по сравнению со строительным этапом, заметно снизится.

3.9.1 Акустическое воздействие

Оценка акустического воздействия объекта произведена с использованием ГОСТ 12.1.003-2014 и Санитарных правил РК 2.04-02-2011 «Защита от шума».

Нормируемыми параметрами постоянного шума являются уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5;63;125; 250; 500;1000;2000;4000;8000кГц. Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука LAэкв, дБА, и максимальные уровни звука LАмакс, дБА.

Санитарных правил РК 2.04-02-2011 «Защита от шума» (раздел 5.2) определяет:

Шумовыми характеристиками технологического и инженерного оборудования, создающего постоянный шум, являются уровни звуковой мощности Lw, дБ, в восьми октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63-8000 Гц (октавные уровни звуковой мощности), а оборудование, создающего непостоянный шум, - эквивалентные уровни звуковой мощности Lw экв и максимальные уровни звуковой мощности Lw макс в восьми октавных полосах частот.

В соответствии с «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденный приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15., допустимые уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука шума на территории жилой застройки не должны превышать нижеприведенных табличных величин (приложение 2 ГН № ҚР ДСМ-15 от 16.02.2022 г.):

Воздействие в период строительства

Шум при строительстве вызывает дискомфорт у населения, проживающего вблизи строительных площадок.

Принимая во внимание неодновременность осуществления технологических операций при осуществлении строительных работ по организации территории для строительства объектов, целесообразно рассмотреть наиболее неблагоприятную ситуацию акустического воздействия на близрасположенные селитебные территории, учитывающую максимально возможное количество одновременно эксплуатируемых машин и механизмов.

На рассматриваемой площадке источники акустического воздействия согласно Санитарных правил РК 2.04-02-2011 «Защита от шума», относятся к постоянным и непостоянным. Согласно данных заказчика на строительной площадке одновременно будет функционировать не более 3 единиц техники, перечень и акустические характеристики которой приведены в таблицах 3.9.1.2-3.9.1.3.

Таблица 3.9.1.2 - Источники шума

| Наименование | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Уровни звука и эквивалентные уровни звуча, дБ(А) |
|------------------------|---|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|--|
| | 31,5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| Строительная площадка | | | | | | | | | | |
| ИШ 1 | Дизельный генератор 4 кВт | | | | | | | | | |
| Дизель генератор 4 кВт | | 70 | 69 | 63 | 57 | 53 | 48 | 44 | 39 | 60 |
| ИШ 2 | Компрессор | | | | | | | | | |
| Компрессор | | 66 | 65 | 59 | 53 | 49 | 44 | 40 | 35 | 56 |
| ИШ 6 | Битумоплавильная установка | | | | | | | | | |
| Битумная установка | | 43 | 46 | 49 | 51 | 53 | 51 | 48 | 43 | 57 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| ИШ 7 | Сварочный агрегат (диз) | | | | | | | | | |
| Дизельный двигатель | | 46 | 49 | 52 | 54 | 56 | 54 | 51 | 46 | 60 |
| ИШ 8 | Сварочный агрегат (бенз) | | | | | | | | | |
| Бензиновый двигатель | | 41 | 44 | 47 | 49 | 51 | 49 | 46 | 41 | 55 |
| ИШ6001 | | | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 33 | 39 | 35 | 32 | 29 | 29 | 26 | 20 | 7 | 33 |

Примечание:

1 - эквивалентные уровни звука приняты «СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования»;

3 - эквивалентные уровни звука приняты согласно «Каталог источников шума и средств защиты», Воронеж, 2004 г..

Расчет акустического воздействия

Октавные уровни звукового давления от нескольких источников шума $L_{сум}$ в дБ следует определять как сумму уровней звукового давления L_i в дБ в выбранной расчетной точке от каждого источника шума (или каждой преграды, через которую проникает шум в помещение или в атмосферу) по формуле:

$$L_{сум} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_i}$$

Таблица 3.9.1.3 – Результаты акустического оздействия на период строительства

| Фон не учитывается; Норматив: круглосуточно | Среднегеометрическая частота, Гц | координаты расчетных точек | | | Мак уровень, дБ(А) | Норматив, дБ(А) | Превышение, дБ(А) | Уровень фона, дБ(А) |
|---|----------------------------------|----------------------------|-------|---------------|--------------------|-----------------|-------------------|---------------------|
| | | X, м | Y, м | Z, м (высота) | | | | |
| 1 | 31,5 Гц | 5370 | 11782 | 1,5 | 57 | 107 | - | - |
| 2 | 63 Гц | 5370 | 11782 | 1,5 | 63 | 95 | - | - |
| 3 | 125 Гц | 5370 | 11782 | 1,5 | 59 | 87 | - | - |
| 4 | 250 Гц | 5370 | 11782 | 1,5 | 56 | 82 | - | - |
| 5 | 500 Гц | 5370 | 11782 | 1,5 | 53 | 78 | - | - |
| 6 | 1000 Гц | 5370 | 11782 | 1,5 | 53 | 75 | - | - |
| 7 | 2000 Гц | 5370 | 11782 | 1,5 | 50 | 73 | - | - |
| 8 | 4000 Гц | 5370 | 11782 | 1,5 | 44 | 71 | - | - |
| 9 | 8000 Гц | 5370 | 11782 | 1,5 | 31 | 69 | - | - |
| 10 | Экв. уровень | 5370 | 11782 | 1,5 | 57 | 80 | - | - |
| 11 | Мак. уровень | - | - | - | - | 95 | - | - |

Как видно из расчетов, уровень шумового воздействия в период строительства не превысит допустимые уровни звукового воздействия.

Тем не менее, учитывая временный характер проведения работ и работы по всей площадке, считаем возможным проведение работ по строительству с ограничением работ в ночной период времени.

Указанные факторы и их сочетания могут изменять интенсивность шума транспортных потоков на 4 - 10 дБ.

Движение автотранспорта при строительстве будет происходить по существующим автодорогам. В процессе строительства возможно увеличение транспортных потоков на дорогах, что приведет к некоторому повышению уровня шума в дневное время, особенно при перевозке труб мощными

грузовыми автомобилями и доставке строительной техники. Такое воздействие будет ограничено сроками подвозки труб и других материалов.

На площадках и вдоль транспортных путей в условиях открытого рельефа снижение уровня звука на 3 дБ происходит, как правило, при каждом двукратном увеличении расстояния от источника. Таким образом, при удалении от источника шума на расстояние до 200 м происходит быстрое затухание уровня шумов.

Период эксплуатации.

В период эксплуатации воздействие шума на окружающую среду практически отсутствует. Подземный газопровод и ВОЛС являются бесшумными объектами. Редкое патрулирование трассы на автотранспорте создает эпизодическую шумовую нагрузку, сопоставимую с естественным фоновым уровнем шума в районе существующих грунтовых дорог месторождения «Варваринское».

Шумы могут достичь критических значений только в случае авариях на трубопроводе и технологических объектах.

3.9.2 Воздействие электромагнитного излучения

Период строительства

Основными производственными объектами, связанными с воздействием электромагнитным излучением на окружающую среду и воздействия электрического тока на этапе строительства может быть связано с электродвигателями.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, обеспечивающего уровень электромагнитного излучения в пределах, установленных СТ РК 1150-2002, что не окажет негативного влияния на работающий персонал, и, соответственно, уровень электромагнитных излучений на территории жилой застройки не будет превышать допустимых значений.

Изменение электромагнитных свойств среды ожидается точечным и несущественным.

Период эксплуатации

При эксплуатации воздействия не предусматривается.

3.9.3 Световое воздействие

Период строительства

Световое воздействие ожидается в основном в ночное время в процессе строительных работ, при передвижении автотранспорта.

Нормы освещения на рабочих местах регламентируются Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных Приказом МНЭ РК № 169 от 28.02.2015 г., ПТЭ РК.

В целом локализация источников света будет носить локальный не единовременный характер, но охватит большую часть территории участка ведения работ.

Период эксплуатации

В период эксплуатации световое воздействие полностью отсутствует. Линейная часть подземного газопровода и ВОЛС не требует стационарного освещения. Единственным эпизодическим источником света могут быть фары патрульного автомобиля службы эксплуатации при проведении редких

плановых осмотров в темное время суток, что не оказывает влияния на экосистемы района Беймбета Майлина.

3.9.4 Воздействие вибрации

Период строительства

Основными источниками вибрации в период строительства будут являться: машины и механизмы.

Учитывая, что под воздействием вибрации снижается прочность конструкций, нарушаются работа машин, показания приборов, в связи, с чем не допускается проводить работы и применять машины и оборудование с показателем превышения вибрации более 12 дицелл (далее - дБ) (4,0 раза) и уровнем звукового давления свыше 135 дБ в любой октавной полосе.

При строительстве предусмотрено использование строительной и инженерной техники, которая обеспечит уровень вибрации в пределах, установленных норм.

Период эксплуатации

Воздействие вибрации полностью отсутствует. Транспортировка природного газа по подземному трубопроводу под давлением 0,6 МПа при расчетном расходе 9680 м³/ч происходит в ламинарном режиме, не вызывающем вибрацию стенок трубы или окружающего грунта. Объект является статичным и не содержит движущихся частей или компрессорного оборудования на линейном участке в 13,46 км.

3.9.5 Оценка воздействия физических факторов

Суммируя выше приведенные данные, можно получить общую оценку воздействия физических факторов представленную в таблице 3.9.5.1.

Таблица 3.9.5. – Оценка воздействия вредных физических факторов

| Потенциальный источник воздействия | Пространственный масштаб | Временной масштаб | Интенсивность воздействия | Значимость воздействия |
|------------------------------------|--------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------|
| Период строительства | | | | |
| Производственный шум | Локальный 1 | Кратковременный 1 | Незначительная 1 | Низкая |
| Электромагнитные излучения | Локальный 1 | Кратковременный 1 | Незначительная 1 | Низкая |
| Свет | Локальный 1 | Кратковременный 1 | Незначительная 1 | Низкая |
| Вибрация | Локальный 1 | Кратковременный 1 | Незначительная 1 | Низкая |
| Период эксплуатации | | | | |
| Электромагнитные поля ЭХЗ | Локальный 1 | Постоянное 4 | Незначительная 1 | Низкая |
| Свет | Локальный 1 | Постоянное 4 | Незначительная 1 | Низкая |

3.9.6 Радиация

Наблюдения за уровнем гамма излучения приводится по данным « ТОО«СНК-Дозиметрия» расположенным – Республика Казахсьан, Костанайская область, г.Костанай, пр.Аль-фараби ,65 Тел +7 705 570 03 01.

Допустимая плотность потока составляет 250 (мБк/м²·сек) измерение потока радона с поверхности грунта (мБк/м²·сек). Результаты измерений плотности потока радона

| Точка замера | Результат (мБк/м ² ·сек) | Норма (Допустимая плотность) |
|--------------|-------------------------------------|------------------------------|
| Точка 1 | 23 | 250 |
| Точка 2 | 91 | 250 |
| Точка 3 | 57 | 250 |
| Точка 4 | 61 | 250 |
| Точка 5 | 37 | 250 |
| Точка 6 | 30 | 250 |
| Точка 7 | 33 | 250 |
| Точка 8 | 39 | 250 |
| Точка 9 | 27 | 250 |
| Точка 10 | 31 | 250 |
| Точка 11 | 26 | 250 |
| Точка 12 | 36 | 250 |
| Точка 13 | 21 | 250 |

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

Радиационное обследование территории Инструментальные замеры проведены специалистами ТОО «СНК-Дозиметрия» (Лицензия № 24025943). Согласно протоколу дозиметрического контроля № 50 от 12.12.2024 г., радиационный фон на участке проектирования распределяется следующим образом:

Гамма-излучение: Значения мощности эквивалентной дозы (МЭД) на поверхности грунта составляют от 0,09 до 0,14 мкЗв/ч. Данные показатели соответствуют уровню естественного радиационного фона Костанайской области и не превышают гигиенический норматив (0,5 мкЗв/ч).

Плотность потока радона: Максимальное зафиксированное значение составило 91 мБк/м²·с (в точке № 2), что значительно ниже установленного предела в 250 мБк/м²·с (согласно Санитарным правилам № ҚР ДСМ – 275/2020).

Вывод: Исследуемый земельный участок площадью 23,7325 га под строительство газопровода и ВОЛС является радиационно безопасным. Ограничений для проведения строительно-монтажных работ по радиационному фактору нет.

Радиационное воздействие

Источник радиации есть, но он временный: На стройку привезут специальные приборы (дефектоскопы) с радиоактивными «таблетками» внутри (Иридий-192 или Селен-75).

Зоны безопасности: Когда сварной шов «просвечивают», создается опасная зона. Для обычных рабочих (не дефектоскопистов) она составляет от 168 до 413 метров (в зависимости от мощности прибора).

Хранение: На ночь приборы прячут в специальные защищенные контейнеры (полевые хранилища), которые должны стоять в 70 метрах от людей и быть огорожены.

«В период строительства, для обеспечения контроля качества сварных соединений газопровода, предусматривается проведение радиографического контроля с применением переносных гамма-дефектоскопов (ИИИ на основе Иридия-192, Селена-75 и др.).

Данное воздействие является строго локальным и кратковременным. Безопасность обеспечивается следующими проектными решениями:

Установление зон ограничения доступа (оцепления) в радиусе до 414 метров при проведении работ.

Организация временных полевых хранилищ для дефектоскопов на расстоянии не менее 70 метров от мест проживания и работы персонала, с обязательным согласованием с органами СЭС.

Соблюдение нормативов мощности дозы: на рабочих местах дефектоскопистов — не более 3 мр/ч, на границе зоны работ для остального персонала — не более 0,3 мр/ч.

Вывод: При соблюдении регламентированных безопасных расстояний и правил хранения ИИИ, радиационное воздействие на окружающую среду и население района Беймбета Майлина исключено»

Период эксплуатации

Прокладываемый газопровод представлен трубами, по которым транспортируется природный газ. Трубы и газ являются, соответственно, изделиями и сырьем неограниченного использования. Удельная активность радионуклидов в изделиях и сырье неограниченного использования (в данном случае – газа) не должна превышать 0,3 кБк/кг. Таким образом, трубы газопровода и транспортируемый по ним газ не относятся к источникам радиационной опасности.

Газопровод является герметичным сооружением. Поступление в него извне (на участке транспортировки) веществ, в т.ч. и радиоактивных – исключено.

Мероприятия по радиационной безопасности в период эксплуатации

В связи с тем, что на этапе эксплуатации подводящего газопровода и ВОЛС источники ионизирующего излучения (ИИИ) не используются, основное внимание уделяется контролю стабильности природного фона и отсутствию техногенного воздействия:

Отсутствие техногенных источников: Линейная часть газопровода (13,46 км) в процессе штатной работы не является источником радиационного воздействия. Все дефектоскопы, использовавшиеся при строительстве, вывозятся с территории объекта специализированной подрядной организацией сразу после завершения контроля сварных швов.

Радиационный мониторинг: Специальный постоянный мониторинг не требуется, однако при проведении плановых или аварийно-восстановительных работ, связанных с выемкой грунта на глубину более 2 метров, рекомендуется визуальный осмотр целостности изоляционных покрытий и соблюдение общих санитарных норм труда.

Безопасность помещений (для ГПЭС и АГРС): Поскольку плотность потока радона на участке находится в пределах нормы (макс. 91 мБк/м²·с при норме 250), специальные конструктивные меры

защиты зданий от радона не требуются. Достаточно обеспечения нормативной работы систем вентиляции в заглубленных технологических помещениях (если они предусмотрены проектом).

Производственный контроль: Соблюдение режима охранной зоны газопровода, исключающего несанкционированное проведение земляных работ сторонними лицами, что гарантирует сохранение стабильной радиационной обстановки на площади 23,7 га.

Оценка радиационного воздействия

Оценка воздействия на окружающую среду произведена в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденных приказом МООС РК № 270-о от 29.10.2010г.

Таблица 3.9.6.3 - **Оценки воздействия объектов строительства**

| Потенциальный источник воздействия | Пространственный масштаб | Временной масштаб | Интенсивность воздействия | Значимость воздействия |
|--|--------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------|
| Период строительства | | | | |
| Радиографический контроль сварных соединений | Локальное 1 | Кратковременное 1 | Незначительное 1 | Низкая |

3.10 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду произведена в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденных приказом МООС РК № 270-о от 29.10.2010г.

Таблица 3.10.1 – **Оценка воздействия отходов производства и потребления**

| Потенциальный источник воздействия | Пространственный масштаб | Временной масштаб | Интенсивность воздействия | Значимость воздействия |
|---|--------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------|
| Период строительства | | | | |
| Загрязнение при проведении строительных работ | Локальный 1 | Кратковременный 1 | Слабое 2 | Низкая |
| Период эксплуатации | | | | |
| Загрязнение при эксплуатации объекта | Локальный 1 | Многолетнее 4 | Незначительное 2 | Низкая |

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

Атмосферный воздух

Краткая характеристика технологии строительства с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха

На период строительства выявлены временные организованные источники – выхлопные трубы от дизель генераторов, компрессоров, битумоплавильной установки, дизель двигателя (сварочн агрегата) и бензинового двигателя (сварочн агрегата), наполнительно-опресовочного агрегата, и временные неорганизованные источники.

Планируется проведение следующих работ:

Земляные работы - в соответствии с проектом будут проводиться земляные работы разработки траншей и котлованов экскаватором, с дальнейшей обратной засыпкой исходным грунтом, с использованием бульдозера.

Работа компрессора–предусматривается использование компрессора для пневматического испытания проектируемых объектов.

Битумные работы - необходимы для защиты от коррозии, с применением битумно-минерального покрытия.

Сварочные работы;

Лакокрасочные работы;

Работа дизель-генератора, компрессора;

Продувка природным газом при пуско-наладочных работах.

Работа спецтехники (ненормируемый источник).

Заправка топливом строительной техники и хранения ГСМ на участке проведения строительномонтажных работ не предусматривается. Доставка на место строительных грузов и оборудования производится автотранспортом по существующим дорогам.

Согласно Приказу Министра ЭГиПР РК от 10.03.2021 года №63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», пункт 24 – «Максимальные разовые выбросы газовойоздушной смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются». В этой связи, выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (от двигателей внутреннего сгорания спецтехники и автомобилей) на период строительномонтажных работ объекта не нормируются, однако учитываются при расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

4.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Строительство объекта будет сопровождаться выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Состав и количество выбросов будет зависеть от периода проведения работ, а также очередности строительства.

В период строительства виды и количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу могут варьироваться в значительной степени. Большая часть загрязняющих веществ будет поступать во время монтажа оборудования, когда используется максимальное количество строительной техники и строителей. В то же время, выбросы частиц пыли в атмосферу могут быть максимальными и во время начальной подготовки.

Перечень источников загрязнения атмосферы на период строительства

Ниже приводятся источники выброса, а также данные по расходуемым объёмам ГСМ, строительным материалам, по требуемым техническим характеристикам различного оборудования и т.д.

Приводимые ниже оценки основываются на удельных показателях выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, полученных из различных строительных и нормативных документов, материалов представленных заказчиком.

На период строительства на 2026 год установлено 18 источников загрязнения.

1) Источником выделения организованного источника №0001 является:

Работа компрессора передвижного с ДВС, 5 м³/мин (001) – при работе компрессора в атмосферу поступают выбросы загрязняющих веществ окислы азота, серы и углерода, бензапирен, формальдегид и углеводороды предельные С12-С19, сажа.

Источником выделения организованного источника №0002 является:

2) Работа компрессора передвижного с ДВС, 11,2 м³/мин – при работе дизельного генератора в атмосферу поступают выбросы загрязняющих веществ окислы азота, серы и углерода, бензапирен, формальдегид и углеводороды предельные С12-С19, сажа.

Источником выделения организованного источника №0003 является:

3) Работа компрессора передвижного с ДВС, 16м³/мин (003) - при проведении строительных работ предусмотрено использование передвижного компрессор. Загрязняющие вещества, выделяемые от источника: оксиды азота, диоксид серы, углерод и углеводороды предельные С12-С19, сажа.

4) Работа электростанции с ДВС (004) - при проведении строительных работ предусмотрено использование передвижной дизельной электростанции.

Источниками выделения неорганизованного источника №6001 являются:

1) Земляные работы при разработке грунта бульдозером – в процессе работы в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая, с содержанием двуокиси кремния 70-20%.

Источниками выделения неорганизованного источника №6002 являются:

1) Транспортные работы – в процессе работы в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая, с содержанием двуокиси кремния 70-20%.

Источниками выделения неорганизованного источника №6003 являются:

Ссыпка инертных материалов - в процессе работы в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая, с содержанием двуоксида кремния 70-20%.

Источниками выделения неорганизованного источника №6004 являются:

Хранение инертных материалов - в процессе работы в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая, с содержанием двуоксида кремния 70-20%.

Источниками выделения неорганизованного источника №6005 являются:

Механическая обработка металлов - в процессе работы в атмосферу выбрасывается взвешенные вещества, пыль абразивная (1046*)

Источниками выделения неорганизованного источника №6006 являются:

Сварочные работы штучными электродами - при проведении строительных работ предусмотрено использование электросварочных аппаратов с применением электродов (АНО-4, АНО-6, Э55), процесс сгорания которых сопровождается выделением ЗВ в атмосферу. Режим сварочных работ – от 2 до 4 ч/сут.

Источниками выделения неорганизованного источника №6007 являются

Газовая сварка с использованием пропан-бутана - в процессе работы в атмосферу выбрасывается Азот (II) оксид (6), Азота (IV) диоксид (4)

Источниками выделения неорганизованного источника №6008 являются

Лакокрасочные работы – при проведении строительных работ предусмотрено использование следующих лакокрасочных материалов: грунтовка глифталевая ГФ-021 – 0,00374 тонн; уайт-спирит – 0,00058 тонн; эмаль ПФ-115 – 0,00374 тонн; ксилол нефтяной марки А (в расчет принят расчет Р10) – 0,00062 тонн. т. Выброс загрязняющих веществ будет происходить при проведении покрасочных работ и сушки. Окраска производится пневматическим методом. Загрязняющие вещества – диметилбензол, взвешенные вещества..

Источниками выделения неорганизованного источника №6009 являются:

Сварка ПВХ материалов и труб при проведении строительных работ предусмотрено использование сварочного агрегата - 1632,4 маш/пер из которого в атмосферу будет выбрасываться Углерод оксид (594, Хлорэтилен (656.)

Источниками выделения неорганизованного источника №6010 являются:

Работа двигателей автотехники - при строительных работах будет задействована следующая спецтехника: бульдозер, экскаватор, грузовые автомобили, краны, автогудранатор, трактор и т. д.. Заправка топливом строительной техники и хранение ГСМ на участке проведения работ не предусматривается. Вредными веществами, выделяемыми в атмосферу от передвижных источников, являются: азот диоксид, азот оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерода оксид, керосин.

Источниками выделения неорганизованного источника №6011 являются:

Строительная техника – при строительных работах будет задействована следующая спецтехника: бульдозер, экскаватор, грузовые автомобили, краны, автогудранатор, трактор и т. д.. Заправка топливом строительной техники и хранение ГСМ на участке проведения работ не предусматривается. Вредными веществами, выделяемыми в атмосферу от передвижных источников, являются: азот диоксид, азот оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерода оксид, керосин.

В таблице 4.1.1 приведен перечень загрязняющих веществ без учета работы строительной техники, таблице 4.1.2 приведен перечень загрязняющих веществ с учета работы строительной техники, выбрасываемых в атмосферный воздух на этапе строительства с указанием ПДК (ОБУВ) для населенных мест и класса опасности. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства представлен в таблице 4.1.3.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение без учета работы автотранспорта

Таблица 4.1.1

Село Варваринск без учета работы автотранспорта

| Код загр. вещества | Наименование вещества | ПДК максим. разовая, мг/м3 | ПДК средне-суточная, мг/м3 | ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3 | Класс опасности | Выброс вещества г/с | Выброс вещества, т/год | Значение КОВ (М/ПДК)**а | Выброс вещества, усл.т/год |
|--------------------|--|----------------------------|----------------------------|------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277) | | 0.04 | | 3 | 0.00655417 | 0.00026705 | 0 | 0.00667625 |
| 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332) | 0.01 | 0.001 | | 2 | 0.00072083 | 0.00004132 | 0 | 0.04132 |
| 0304 | Азот (II) оксид (6) | 0.4 | 0.06 | | 3 | 0.05295777 | 0.21143244 | 3.5239 | 3.523874 |
| 0328 | Углерод (593) | 0.15 | 0.05 | | 3 | 0.0269773 | 0.1134583 | 2.2692 | 2.269166 |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) | 0.2 | | | 3 | 0.125 | 0.0030515 | 0 | 0.0152575 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (54) | | 0.000001 | | 1 | 0.0000005 | 0.0000021 | 2.1 | 1.9 |
| 0827 | Хлорэтилен (656) | | 0.01 | | 1 | 0.0000011 | 0.0000064 | 0 | 0.00064 |
| 1325 | Формальдегид (619) | 0.035 | 0.003 | | 2 | 0.0057808 | 0.0226917 | 13.8794 | 7.5639 |
| 1401 | Пропан-2-он (478) | 0.35 | | | 4 | 0.02083333 | 0.000093 | 0 | 0.00026571 |
| 2752 | Уайт-спирит (1316*) | | | 1 | | 0.13888889 | 0.0014215 | 0 | 0.0014215 |
| 2754 | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592) | 1 | | | 4 | 0.13874 | 0.5672912 | 0 | 0.5672912 |
| 2902 | Взвешенные вещества | 0.5 | 0.15 | | 3 | 0.04983333 | 0.001246 | 0 | 0.00830667 |
| 2930 | Пыль абразивная (1046*) | | | 0.04 | | 0.0026 | 0.0000077 | 0 | 0.0001925 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (4) | 0.2 | 0.04 | | 2 | 0.32589383 | 1.3011233 | 92.4562 | 32.5280825 |
| 0330 | Сера диоксид (526) | | 0.125 | | 3 | 0.0423927 | 0.1701873 | 1.3615 | 3.403746 |
| 0337 | Углерод оксид (594) | 5 | 3 | | 4 | 0.2774825 | 1.134597 | 0 | 0.378199 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627) | 0.02 | 0.005 | | 2 | 0.00016667 | 0.00000752 | 0 | 0.001504 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских) | 0.3 | 0.1 | | 3 | 0.19484423 | 0.31743067 | 3.1743 | 3.1743067 |

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|----------|----------|-------|------------|
| месторождений) (503) | | | | | | | | | |
| В С Е Г О: | | | | | | | | | |
| | | | | | | 1.409668 | 3.844356 | 119.6 | 50.2894195 |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. "0" в колонке 9 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОП не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует. 3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) | | | | | | | | | |

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение с учетом работы строительной техники

Село Варваринск с учетом работы строительной техники

| Код загр. вещества | Наименование вещества | ПДК максим. разовая, мг/м3 | ПДК средне-суточная, мг/м3 | ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3 | Класс опасности | Выброс вещества г/с | Выброс вещества, т/год | Значение КОВ (М/ПДК)**а | Выброс вещества, усл.т/год |
|--------------------|--|----------------------------|----------------------------|------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277) | | 0.04 | | 3 | 0.00655417 | 0.00026705 | 0 | 0.00667625 |
| 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332) | 0.01 | 0.001 | | 2 | 0.00072083 | 0.00004132 | 0 | 0.04132 |
| 0304 | Азот (II) оксид (6) | 0.4 | 0.06 | | 3 | 0.05375587 | 0.21197234 | 3.5792 | 3.53287233 |
| 0328 | Углерод (593) | 0.15 | 0.05 | | 3 | 0.1676309 | 0.6795319 | 13.5906 | 13.590638 |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) | 0.2 | | | 3 | 0.125 | 0.0030515 | 0 | 0.0152575 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (54) | | 0.000001 | | 1 | 0.0000033 | 0.0000136 | 84.531 | 13.6 |
| 0827 | Хлорэтилен (656) | | 0.01 | | 1 | 0.0000011 | 0.0000064 | 0 | 0.000064 |
| 1325 | Формальдегид (619) | 0.035 | 0.003 | | 2 | 0.0057808 | 0.0226917 | 13.8794 | 7.5639 |
| 1401 | Пропан-2-он (478) | 0.35 | | | 4 | 0.02083333 | 0.000093 | 0 | 0.00026571 |
| 2732 | Керосин (660*) | | | | 1.2 | 0.2729555 | 1.0968209 | 0 | 0.91401742 |
| 2752 | Уайт-спирит (1316*) | | | | 1 | 0.13888889 | 0.0014215 | 0 | 0.0014215 |
| 2754 | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592) | 1 | | | 4 | 0.13874 | 0.5672912 | 0 | 0.5672912 |
| 2902 | Взвешенные вещества | 0.5 | 0.15 | | 3 | 0.04983333 | 0.001246 | 0 | 0.00830667 |
| 2930 | Пыль абразивная (1046*) | | | 0.04 | | 0.0026 | 0.0000077 | 0 | 0.0001925 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (4) | 0.2 | 0.04 | | 2 | 0.42108273 | 1.6694868 | 127.5669 | 41.73717 |
| 0330 | Сера диоксид (526) | | 0.125 | | 3 | 0.2237733 | 0.9008589 | 7.2069 | 18.017178 |
| 0337 | Углерод оксид (594) | 5 | 3 | | 4 | 1.1945547 | 4.7949499 | 1.5251 | 1.59831663 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения | 0.02 | 0.005 | | 2 | 0.00016667 | 0.00000752 | 0 | 0.001504 |

| | | | | | | | | |
|------|---|-----|-----|---|------------|------------|--------|-----------|
| 2908 | /в пересчете на фтор/ (627) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | 0.3 | 0.1 | 3 | 0.19484423 | 0.31743067 | 3.1743 | 3.1743067 |
|------|---|-----|-----|---|------------|------------|--------|-----------|

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Село, Варваринск с учетом работы строительной техники

| | | | | | | | | | |
|---|------------|---|---|---|---|-----------|----------|-------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | В С Е Г О: | | | | | 3.0173996 | 10.26719 | 255.1 | 99.27 6544 4 |

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. "0" в колонке 9 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОП не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует.
3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Таблица 4.1.2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период строительства

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Село Варваринск без работы автотранспорта

| Про изв одс тво | Цех | Источники выделения загрязняющих веществ | | Число часов рабо- ты в год | Наименование источника выброса вредных веществ | Чис ло ист выб ро- са | Но- мер ист. выб- ро- са | Высо та источ ника выбро са, м | Диа- метр устья трубы м | Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса | | | Координаты источника на карте-схеме, м | | |
|--------------------------|-----|---|-------------------|---|--|--------------------------------------|---|---|-------------------------------------|--|---------------------------|--------------------|---|-----|---|
| | | Наименование | Ко- лич ист | | | | | | | ско- рость м/с | объем на 1 трубу, м3/с | тем- пер. оС | точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника | | 2-го кон /длина, ш площадн источни |
| | | | | | | | | | | | | | X1 | Y1 | X2 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 001 | | Работа | 1 | | | 1 | 0001 | 2 | 0.2 | 0.3 | 0.0094248 | | 906 | 963 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|--|--|---|------|---|-----|-----|-----------|--|-----|-----|--|
| | компрессора передвижного с ДВС, 5 м3/мин | | | | | | | | | | | | | |
| 001 | Работа компрессора передвижного с ДВС, 11,2 м3/ мин | 1 | | | 1 | 0002 | 2 | 0.2 | 0.3 | 0.0094248 | | 674 | 934 | |
| 001 | Работа компрессора передвижного с ДВС, 16м3/мин | 1 | | | 1 | 0003 | 2 | 0.2 | 0.3 | 0.0094248 | | 547 | 668 | |

для расчета ПДВ на 2026 год

| ца лин. ирина ого ка | Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й % | Средняя эксплуат степень очистки/ max. степ очистки% | Код веще- ства | Наименование вещества | Выбросы загрязняющих веществ | | | Год дос- тиже ния ПДВ |
|-------------------------------|---|---|---|----------------------|---|------------------------------|-----------|-----------|-----------------------------------|
| | | | | | | г/с | мг/м3 | т/год | |
| У2 | | | | | | | | | |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (4) | 0.0450911 | 4784.303 | 0.3809364 | 2026 |
| | | | | 0304 | Азот (II) оксид (6) | 0.0073273 | 777.449 | 0.0619022 | 2026 |
| | | | | 0328 | Углерод (593) | 0.0038306 | 406.438 | 0.0332212 | 2026 |
| | | | | 0330 | Сера диоксид (526) | 0.0060194 | 638.677 | 0.0498318 | 2026 |
| | | | | 0337 | Углерод оксид (594) | 0.0394 | 4180.460 | 0.332212 | 2026 |
| | | | | 0703 | Бенз/а/пирен (54) | 0.0000001 | 0.011 | 0.0000006 | 2026 |
| | | | | 1325 | Формальдегид (619) | 0.0008208 | 87.089 | 0.0066442 | 2026 |
| | | | | 2754 | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592) | 0.0197 | 2090.230 | 0.166106 | 2026 |
| | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (4) | 0.0595111 | 6314.309 | 0.1464052 | 2026 |
| | | | | 0304 | Азот (II) оксид (6) | 0.0096706 | 1026.080 | 0.0237908 | 2026 |
| | | | | 0328 | Углерод (593) | 0.0050556 | 536.415 | 0.0127679 | 2026 |
| | | | | 0330 | Сера диоксид (526) | 0.0079444 | 842.925 | 0.0191518 | 2026 |
| | | | | 0337 | Углерод оксид (594) | 0.052 | 5517.358 | 0.1276789 | 2026 |
| | | | | 1325 | Формальдегид (619) | 0.0010833 | 114.941 | 0.0025536 | 2026 |
| | | | | 2754 | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592) | 0.026 | 2758.679 | 0.0638395 | 2026 |
| | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (4) | 0.1442916 | 15309.778 | 0.0521418 | 2026 |
| | | | | 0304 | Азот (II) оксид (6) | 0.0234474 | 2487.841 | 0.008473 | 2026 |
| | | | | 0328 | Углерод (593) | 0.012578 | 1334.564 | 0.0045473 | 2026 |
| | | | | 0330 | Сера диоксид (526) | 0.0192622 | 2043.778 | 0.0068209 | 2026 |
| | | | | 0337 | Углерод оксид (594) | 0.12608 | 13377.472 | 0.0454725 | 2026 |

Село Варваринск без работы автотранспорта

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|-----|---|-----------------------------|---|---|---------------------|---|------|---|-----|-----|-----------|----|-----|-----|-----|
| 001 | | Работа электростанции с ДВС | 1 | | | 1 | 0004 | 2 | 0.2 | 0.3 | 0.0094248 | | 644 | 949 | |
| 001 | | Земляные работы | 1 | | Земляные работы | 1 | 6001 | 5 | | | | | 779 | 935 | 313 |
| 001 | | Транспортные работы | 1 | | Транспортные работы | 1 | 6002 | 5 | | | | | 548 | 652 | 667 |

для расчета ПДВ на 2026 год

| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|----|----|----|----|------|---|-----------|----------|-----------|------|
| | | | | 0703 | Бенз/а/пирен (54) | 0.0000002 | 0.021 | 0.0000001 | 2026 |
| | | | | 1325 | Формальдегид (619) | 0.0026267 | 278.701 | 0.0009095 | 2026 |
| | | | | 2754 | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592) | 0.06304 | 6688.736 | 0.0227363 | 2026 |
| | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (4) | 0.0686667 | 7285.746 | 0.7215043 | 2026 |
| | | | | 0304 | Азот (II) оксид (6) | 0.0111583 | 1183.930 | 0.1172444 | 2026 |
| | | | | 0328 | Углерод (593) | 0.0058333 | 618.931 | 0.0629219 | 2026 |
| | | | | 0330 | Сера диоксид (526) | 0.0091667 | 972.615 | 0.0943828 | 2026 |
| | | | | 0337 | Углерод оксид (594) | 0.06 | 6366.183 | 0.6292189 | 2026 |
| | | | | 0703 | Бенз/а/пирен (54) | 0.0000001 | 0.011 | 0.0000012 | 2026 |
| | | | | 1325 | Формальдегид (619) | 0.00125 | 132.629 | 0.0125844 | 2026 |
| | | | | 2754 | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592) | 0.03 | 3183.091 | 0.3146094 | 2026 |
| 60 | | | | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | 0.1562586 | | 0.2972502 | 2026 |
| 53 | | | | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, | 0.0043156 | | 0.0031602 | 2026 |

Село, Варваринск без работы автотранспорта

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|-----|---|---------------------------------------|---|---|---------------------------------------|---|------|---|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 001 | | Ссыпка инертных материалов | 1 | | Ссыпка инертных материалов | 1 | 6003 | 5 | | | | | 548 | 649 | 674 |
| 001 | | Хранение инертных материалов | 1 | | Хранение инертных материалов | 1 | 6004 | 5 | | | | | 545 | 647 | 686 |
| 001 | | Механическая обработка металлов | 1 | | Механическая обработка металлов | 1 | 6005 | 5 | | | | | 545 | 647 | 682 |
| 001 | | Сварочные работы штучными электродами | 1 | | Сварочные работы штучными электродами | 1 | 6006 | 5 | | | | | 780 | 938 | 319 |

для расчета ПДВ на 2026 год

| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|----|----|----|----|------|--|------------|----|------------|------|
| 59 | | | | 2908 | кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | 0.0336 | | 0.0013832 | 2026 |
| 51 | | | | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | 0.0004992 | | 0.0156349 | 2026 |
| 57 | | | | 2902 | Взвешенные вещества | 0.004 | | 0.0000118 | 2026 |
| | | | | 2930 | Пыль абразивная (1046*) | 0.0026 | | 0.0000077 | 2026 |
| 55 | | | | 0123 | Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277) | 0.00655417 | | 0.00026705 | 2026 |
| | | | | 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332) | 0.00072083 | | 0.00004132 | 2026 |

Село Варваринск без работы автотранспорта

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|-----|---|---|---|---|---|---|------|---|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 001 | | Газовая сварка с использованием пропан-бутана | 1 | | Газовая сварка с использованием пропан-бутана | 1 | 6007 | 5 | | | | | 433 | 428 | 186 |
| 001 | | Лакокрасочные работы | 1 | | Лакокрасочные работы | 1 | 6008 | 5 | | | | | 796 | 945 | 245 |
| 001 | | Сварка ПВХ материалов | 1 | | Сварка ПВХ материалов | 1 | 6009 | 5 | | | | | 545 | 650 | 681 |

для расчета ПДВ на 2026 год

| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|----|----|----|----|------|--|------------|----|------------|------|
| | | | | 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627) | 0.00016667 | | 0.00000752 | 2026 |
| | | | | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | 0.00017083 | | 0.00000217 | 2026 |
| 62 | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (4) | 0.00833333 | | 0.0001356 | 2026 |
| | | | | 0304 | Азот (II) оксид (6) | 0.00135417 | | 0.00002204 | 2026 |
| 74 | | | | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.125 | | 0.0030515 | 2026 |
| | | | | 1401 | Пропан-2-он (478) | 0.02083333 | | 0.000093 | 2026 |
| | | | | 2752 | Уайт-спирит (1316*) | 0.13888889 | | 0.0014215 | 2026 |
| | | | | 2902 | Взвешенные вещества | 0.04583333 | | 0.0012342 | 2026 |
| 46 | | | | 0337 | Углерод оксид (594) | 0.0000025 | | 0.0000147 | 2026 |
| | | | | 0827 | Хлорэтилен (656) | 0.0000011 | | 0.0000064 | 2026 |

4.1.1 Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительства

В соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», утв. Приказом № 221-О от 12.06.2014г. п.58 раздела 5 расчет приземных концентраций для выбрасываемых примесей выполняется в том случае, если

$$M/ПДК_{м.р.} > \Phi;$$

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

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

Здесь М (г/с) – суммарные значения выброса от всех источников предприятия, соответствующие наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса; ПДК (мг/м³) - максимальная разовая предельно допустимая концентрация; Н (м) - средневзвешенная по предприятию высота источников выброса.

Учитывая, что источники до 2 м по высоте, расчетная величина фактора для проведения расчетов приземных концентраций должна составить 0,1.

Оценка необходимости расчетов приземных концентраций представлена в таблице 4.1.1..

Таблица 4.1.1. - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

| Код загр. вещества | Наименование вещества | ПДК максим. разовая, мг/м ³ | ПДК средне-суточная, мг/м ³ | ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³ | Выброс вещества г/с | Средневзвешенная высота, м | M/(ПДК*H) для H>10 М/ПДК для H<10 | Примечание |
|--------------------|--|--|--|--|---------------------|----------------------------|-----------------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277) | | 0.04 | | 0.0065 5417 | 2.0000 | 0.0164 | - |
| 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332) | 0.01 | 0.001 | | 0.0007 2083 | 2.0000 | 0.0721 | - |
| 0304 | Азот (II) оксид (6) | 0.4 | 0.06 | | 0.0578 6887 | 2.3248 | 0.1447 | Расчет |
| 0328 | Углерод (593) | 0.15 | 0.05 | | 0.1676 309 | 2.0000 | 1.1175 | Расчет |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) | 0.2 | | | 0.125 | 2.0000 | 0.625 | Расчет |
| 0703 | Бенз/а/пирен (54) | | 0.000001 | | 0.0000 033 | 2.0000 | 0.33 | Расчет |
| 0827 | Хлорэтилен (656) | | 0.01 | | 0.0000 011 | 2.0000 | 0.000011 | - |
| 1325 | Формальдегид (619) | 0.035 | 0.003 | | 0.0057 808 | 2.0000 | 0.1652 | Расчет |
| 1401 | Пропан-2-он (478) | 0.35 | | | 0.0208 3333 | 2.0000 | 0.0595 | - |
| 2732 | Керосин (660*) | | | | 0.2729 555 | 2.0000 | 0.2275 | - |
| 2752 | Уайт-спирит (1316*) | | | | 1 0.1388 8889 | 2.0000 | 0.1389 | - |
| 2754 | Углеводороды предельные C12- | 1 | | | 0.1387 4 | 2.0000 | 0.1387 | Расчет |

| | | | | | | | | |
|---|--|------|-------|------|----------------|--------|--------|--------|
| 2902 | 19 /в пересчете на С/ (592) Взвешенные вещества | 0.5 | 0.15 | | 0.0498 3333 | 2.0000 | 0.0997 | - |
| 2930 | Пыль абразивная (1046*) | | | 0.04 | 0.0026 | 2.0000 | 0.065 | - |
| Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия | | | | | | | | |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (4) | 0.2 | 0.04 | | 0.4169 6973 | 2.0000 | 2.0848 | Расчет |
| 0330 | Сера диоксид (526) | | 0.125 | | 0.2237 733 | 2.0000 | 0.179 | Расчет |
| 0337 | Углерод оксид (594) | 5 | 3 | | 1.1945 547 | 2.0000 | 0.2389 | Расчет |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627) | 0.02 | 0.005 | | 0.0001 6667 | 2.0000 | 0.0083 | - |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | 0.3 | 0.1 | | 0.1948 4423 | 2.0000 | 0.6495 | Расчет |

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и расчет величин приземных концентраций выполнен с помощью унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы ПК «Эра», утвержденной ГГО им. А.И. Воейкова, версия 3.0.394, разработчик фирма «Логос-Плюс» (г. Новосибирск, Россия).

Параметры расчётного прямоугольника:

- ширина x высота –1012*1650 м.;
- шаг расчётной сетки –50м.;

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам, карта изолиний приземных концентраций и результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в табличном виде представлены в Приложении 9

Моделирование выполнялось без учета значения фоновых концентраций загрязняющих веществ, согласно письма РГП на ПХВ «Казгидромет».

Превышения нормативов допустимых выбросов уровня загрязнения атмосферного воздуха не наблюдаются.

Результаты проведенных расчетов позволяют сделать вывод о том, что вклад строительства объекта является незначительным и не ухудшит существующую ситуацию.

Воздействие площадки строительства можно считать незначительным.

Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ) на период строительства.

Таблица 4.1.2

| Код загр. вещества | Наименование вещества | Выброс вещества г/с | Выброс вещества, т/год |
|--------------------|--|---------------------|------------------------|
| 1 | 2 | 7 | 8 |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277) | 0.00655417 | 0.00026705 |
| 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332) | 0.00072083 | 0.00004132 |
| 0304 | Азот (II) оксид (6) | 0.05295777 | 0.21143244 |
| 0328 | Углерод (593) | 0.0269773 | 0.1134583 |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) | 0.125 | 0.0030515 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (54) | 0.0000005 | 0.0000021 |
| 0827 | Хлорэтилен (656) | 0.0000011 | 0.0000064 |
| 1325 | Формальдегид (619) | 0.0057808 | 0.0226917 |
| 1401 | Пропан-2-он (478) | 0.02083333 | 0.000093 |
| 2752 | Уайт-спирит (1316*) | 0.13888889 | 0.0014215 |
| 2754 | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592) | 0.13874 | 0.5672912 |
| 2902 | Взвешенные вещества | 0.04983333 | 0.001246 |
| 2930 | Пыль абразивная (1046*) | 0.0026 | 0.0000077 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (4) | 0.32589383 | 1.3011233 |
| 0330 | Сера диоксид (526) | 0.0423927 | 0.1701873 |
| 0337 | Углерод оксид (594) | 0.2774825 | 1.134597 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627) | 0.00016667 | 0.00000752 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | 0.19484423 | 0.31743067 |
| | ВСЕГО: | 1.409668 | 3.844356 |

Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха показали возможность принятия выбросов и параметров источников выбросов в качестве нормативов допустимых выбросов на срок действия разработанного проекта или до ближайшего изменения технологического режима работы, переоснащения установки, увеличения объемов работ, в результате которых произойдет изменение количественного и качественного состава выбросов, и как следствие, изменение нормативов.

Нормативы выбросов предложены для каждого вредного вещества, загрязняющего окружающую среду. Предложения по нормативам выбросов по каждому загрязняющему веществу и источникам выбросов на период строительства приведены в Приложении 18.

Согласно Приказу Министра ЭГипР РК от 10.03.2021 года №63 (п.24) «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», расчёт нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется только для стационарных источников. Следовательно, выбросы загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания на период

СМР настоящим разделом не нормируются. При этом за выбросы загрязняющих веществ от вышеупомянутых источников будут осуществляться платежи в установленном законом порядке.

4.2 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Эксплуатация проектируемого подводящего газопровода высокого давления II категории (диаметром 355 мм) и волоконно-оптической линии связи (ВОЛС) будет осуществляться специализированной службой эксплуатации месторождения «Варваринское».

Технологические особенности периода эксплуатации:

Герметичность системы: Газопровод выполнен из современных полиэтиленовых труб ПЭ100, что исключает коррозию и гарантирует полную герметичность системы. Транспортировка природного газа с расчетным расходом 9680 м³/ч под давлением 0,6 МПа осуществляется в закрытом режиме без контакта с окружающей средой.

Автоматизация и мониторинг: Контроль параметров давления и расхода газа осуществляется круглосуточно в автоматическом режиме. При любом отклонении от заданных параметров система безопасности мгновенно сигнализирует диспетчерской службе.

Техническое обслуживание: Включает в себя регулярное патрулирование трассы протяженностью 13,46 км по существующим грунтовым дорогам, проверку узлов запорной арматуры и контроль эффективности системы электрохимической защиты (ЭХЗ).

Воздействие на компоненты окружающей среды:

Атмосферный воздух: Постоянные выбросы загрязняющих веществ отсутствуют. Кратковременное воздействие возможно только от выхлопных газов патрульного автотранспорта (периодические выезды), что является незначительным на фоне общего фона месторождения.

Водные ресурсы и почва: Прямое воздействие на подземные воды и почвенный покров отсутствует. Объект не потребляет воду и не образует сточных вод.

Физические факторы: Подземный газопровод является бесшумным объектом, не создающим вибрации или электромагнитного излучения.

Вывод: В период эксплуатации объект характеризуется крайне низким уровнем воздействия на окружающую среду, не требующим установления нормативов эмиссий и проведения постоянного инструментального мониторинга атмосферного воздуха.

4.4 Обоснование размеров санитарно-защитной зоны предприятия (СЗЗ)

Период строительства

В соответствии Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» приказ МЗ РК от 11.01.2022 г. №КР ДСМ-2 в период строительства размеры СЗЗ не определяются и специальные разрывы не устанавливаются.

Период эксплуатации

Режим СЗЗ: Вдоль трассы газопровода протяженностью 13,46 км устанавливается охранная зона (по 2 метра в обе стороны от оси трассы), в пределах которой ограничивается ведение земляных работ и строительство капитальных строений. Специальное озеленение СЗЗ не требуется, так как объект является линейным и подземным.

Ввиду отсутствия стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и незначительного физического воздействия в период эксплуатации, расчетная санитарно-защитная зона для подводящего газопровода не устанавливается. Безопасность населения обеспечивается соблюдением нормативных санитарных разрывов (50 м до жилой застройки) и охранной зоны (2 м), что подтверждается расчетами рассеивания, согласно которым концентрации на границе разрыва не превышают 0,1 ПДК.

Вывод: Установление специальной расчетной санитарно-защитной зоны для проектируемого газопровода не требуется. Достаточно соблюдения нормативных разрывов и режима охранной зоны, что полностью гарантирует безопасность населения и окружающей среды

Ближайшие жилые зоны расположены в северо-восточной стороне направления на расстоянии более 4,45 км от границы крайнего источника загрязняющих веществ..

5. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Одной из наиболее острых экологических проблем в настоящее время является загрязнение окружающей природной среды отходами производства и потребления. Отходы являются источником загрязнения атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв и растительности.

Согласно ст. 338 Экологического кодекса РК, отходы производства и потребления по степени опасности разделяются на: опасные, неопасные и зеркальные.

Опасные отходы - отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие одним или несколькими опасными свойствами (взрывоопасностью; окислительными свойствами; огнеопасностью; раздражающим действием; специфической системной токсичностью (аспирационная токсичность на орган-мишень); острой токсичностью; канцерогенностью; разъедающим действием; инфекционными свойствами; токсичностью для деторождения; мутагенностью; образованием токсичных газов при контакте с водой, воздухом или кислотой; сесибиллизацией; экотоксичностью) и могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.

Неопасные отходы - отходы, не обладающие опасными свойствами, и не представляющие непосредственной или потенциальной опасности для окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей самостоятельно или в контакте с другими веществами.

Зеркальные отходы – отдельные виды отходов, которые могут быть определены одновременно как опасные и неопасные, в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

5.1 Виды образующихся отходов

Определение объемов образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации объекта определялось на основании:

- данных справочных документов;
- удельных норм образования отходов;
- методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления.

При выполнении работ должны соблюдаться строгие требования к обеспечению чистоты местности после окончания строительных работ.

Временное накопление отходов осуществляется на площадке рядом с фронтом проводимых работ с последующим вывозом на предприятие подрядчика для утилизации на специализированном предприятии.

Период строительства

В период строительства образуются значительные объемы отходов, основная часть которых относится к трудноустраняемым потерям.

Производственные отходы строительства определены видами работ и включают: отходы лакокрасочных материалов, промасленная ветошь, твердые бытовые отход, отходы сварочных электродов, отходы битума, отходы от ПВХ труб.

Период эксплуатации

Образование отходов в период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемого подводящего газопровода (13,46 км) и ВОЛС образование отходов производства не предусмотрено. Данный вывод обоснован следующими факторами:

Безотходность процесса: Транспортировка природного газа по подземному трубопроводу из труб ПЭ100 под давлением 0,6 МПа является замкнутым технологическим циклом, который не предполагает образования побочных продуктов или шлама.

Отсутствие стационарных рабочих мест: На трассе газопровода не предусматривается постоянного пребывания персонала, административных зданий или бытовых помещений. Следовательно, накопление твердых бытовых отходов (ТБО) на объекте не происходит.

Герметичность: Использование современных полимерных материалов исключает коррозию и необходимость проведения частых ремонтных работ с заменой узлов, что предотвращает образование металлолома или строительных отходов.

Обслуживание: Плановые осмотры трассы и техническое обслуживание запорной арматуры носят кратковременный характер. Образующиеся в минимальных количествах отходы жизнедеятельности выездных бригад вывозятся ими самостоятельно и учитываются в рамках основной деятельности ТОО «ГПЭС Варваринское».

Вывод: Ввиду отсутствия источников образования, нормативы накопления отходов на период эксплуатации не устанавливаются.

5.2 Расчет образования отходов во время строительства

В период проведения строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов производства и потребления: отходы лакокрасочных материалов, промасленная ветошь, твердые бытовые отход, отходы сварочных электродов, отходы битума, отходы ПВХ.

Образуются в результате непроизводственной деятельности привлеченного в период строительства персонала. Состав отходов: органические материалы (бумага, древесина, текстиль), стеклобой, пластмассы.

По физическим свойствам – твердые, пожароопасные, не растворимые в воде, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – токсичных веществ не содержат.

Твердые бытовые отходы классифицируются как неопасные, код отхода по классификатору 200301.

Объем образования отходов определяется по формуле Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п):

$$M = Q \cdot n \cdot \rho \cdot T / 365,$$

где,

Q – санитарная норма образования отходов, м3/год;

n – численность персонала, чел;

ρ – средняя плотность отходов, т/м3;

T – период, дни (часы).

тогда,

$$M = 0,3 * 64 * 0,25 * 66/365 = 0,8679 \text{ тонн/период}$$

Накопление отходов осуществляется в отдельный металлический контейнер с крышкой на специально отведенной площадке с последующей передачей специализированной организации по договору. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0о С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре - не более суток в соответствии с Санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденными Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ331/2020.

Металлолом

Отходы образуются как потери при укладке труб. Состав отходов (%): железо – 95, оксиды железа – 2, углерод – до 3.

По физическим свойствам отходы твердые, не растворимые в воде, не пожароопасные, не взрывоопасные, коррозионноопасные. По химическим свойствам – не токсичные. Отходы металлов классифицируются как неопасные, код отхода по классификатору 170407. Количество отходов, образующихся в результате потерь, рассчитывается исходя из количества применяемых материалов их веса и нормы потерь, определенной по Приложению 3 Правил разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве (РДС 82-202-96). Расчет объемов образования отходов сведен в таблицу 5.1.

Таблица 5.1.1. Расчет объемов образования металлолома

| Наименование материала | Количество материала | Норма потерь, % | M, тонн |
|------------------------|----------------------|-----------------|--|
| Стальная труба | 141 | 1 | 0,0028 (при весе 1 м трубы = 0,002 тонн) |

Накопление отходов осуществляется на специально отведенной площадке, по мере накопления передаются по договору специализированной организации.

Пластмассы

Образуются как как остатки при укладке полиэтиленовых труб.

Состав отходов (%): полиэтилен (100%).

По физическим свойствам отходы твердые, не растворимые в воде, пожароопасные, не взрывоопасные, не коррозионноопасные.

По химическим свойствам – обладают реакционной способностью, не токсичные (токсичные вещества могут возникнуть при нагревании, взаимодействии с маслами, смиртами, кислотами).

Отходы пластмассы классифицируются как неопасные, код отхода по классификатору 170203.

Количество обрезков полиэтиленовых труб рассчитывается с учетом норм потерь по Приложению 3 РДС 82-202-96.

Таблица 5.1.2 Расчет объемов образования отходов сведен в таблицу.

| Наименование материала | Количество материала, м | Норма потерь, % | М, метров | Вес 1 метра трубы, кг | М, тонн |
|------------------------|-------------------------|-----------------|-----------|-----------------------|---------|
| ПВХ трубы | 13639 | 2,5 | 340 | 1 | 0,341 |

Накопление отходов осуществляется в контейнер на специально отведенной площадке с последующей передачей на специализированное предприятие для утилизации.

Отходы сварки

Образуются при проведении электросварочных работ.

Состав отходов (%): железо – 96-97; обмазка (типа Ti (CO)) – 2-3; прочие – 1.

По физическим свойствам отходы твердые, не растворимые в воде, непожароопасные, невзрывоопасные, коррозионноопасные.

По химическим свойствам – нетоксичные.

Отходы огарков сварочных электродов классифицируются как неопасные.

Код отхода по классификатору 120113.

По проектным данным расход электродов на период строительно-монтажных работ составляет 0,0242 тонн.

Объем образования отходов в виде огарков электродов рассчитывается по формуле:

$$N = M_{\text{ост}} \times L$$

где, $M_{\text{ост}}$ – фактический расход электродов, т/период СМР;

L – остаток электродов ($L=0,015$) на 1 т электродов.

тогда,

$$N = 0,0242 \times 0,015 = 0,0004 \text{ тонн}$$

Накопление отходов осуществляется в ящик с последующей передачей специализированной организации по договору для утилизации.

Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами

Данный вид отходов образуется при проведении лакокрасочных работ.

Состав отхода: железо, остатки ЛКМ.

По физическим свойствам отходы твердые, не растворимые в воде, непожароопасные, невзрывоопасные, коррозионноопасные.

По химическим свойствам – содержат незначительное количество токсичных веществ (остатки ЛКМ).

Отходы тары из-под ЛКМ классифицируются как опасные, отхода по классификатору 170409*

Расход ЛКМ (эмаль, грунтовка, лак), согласно проектным данным, составит 8 кг. Предполагается, что ЛКМ будут доставляться в таре по 5 кг. Масса тары – 0,5 кг.

Объем образования отхода определяется по формуле п.2.35 Приложения №16 к приказу МОС РК от 18.04.2008 г. №100-п:

Отходы тары из-под ЛКМ классифицируются как опасные, отхода по классификатору 170409*

Расход ЛКМ (эмаль, грунтовка, лак), согласно проектным данным, составит 8 кг. Предполагается, что ЛКМ будут доставляться в таре по 5 кг. Масса тары – 0,5 кг.

Объем образования отхода определяется по формуле п.2.35 Приложения №16 к приказу МОС РК от 18.04.2008 г. №100-п:

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

где,

M_i - масса i -го вида тары;

n - число видов тары (на период СМР – 2 шт.)

M_{ki} - масса краски в i -ой таре;

α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} равна 0,03.

тогда,

$$N = (0,0005 \cdot 2) + (0,005 \cdot 0,03) = 0,003 \text{ тонн}$$

5.3 Расчет образования отходов в период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемого подводящего газопровода и ВОЛС технологический процесс не предусматривает образования и использования отходов производства. Эксплуатация линейной части объекта осуществляется в закрытом герметичном режиме, что исключает накопление каких-либо видов отходов на территории охранной зоны

5.4 Лимиты накопления и размещения отходов

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации объекта представлены в таблицах 5.4.1 - 5.4.2.

Таблица 5.4.1 - Лимиты накопления отходов на период строительства

| Наименование отходов | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, т/год |
|---|---|-------------------------|
| Лимиты накопления отходов на период строительства | | |
| Всего | - | 1,2151 |
| в т.ч. отходов производства | - | 0,3472 |
| отходов потребления | - | 0,8679 |
| Не опасные отходы | | |
| Твердые бытовые отходы | - | 0,8679 |
| Тара из-под краски | - | 0,003 |
| Огарки электродов | - | 0,0004 |
| Металлолом | - | 0,0028 |
| Пластмасса | - | 0,341 |
| Зеркальные | | |
| - | - | - |

Таблица 5.4.2 - Лимиты захоронения отходов на период строительства

| Наименование отходов | Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год | Образование, тонн/год | Лимит захоронения, тонн/год | Повторное использование, переработка, тонн/год | Передача сторонним организациям, тонн/год |
|--|--|-----------------------|-----------------------------|--|---|
| Лимиты захоронений отходов на период строительства | | | | | |
| Всего: | - | 1,2151 | - | - | 1,2151 |
| в т.ч. отходов производства | - | 0,3472 | - | - | 0,3472 |
| отходов потребления | - | 0,8679 | - | - | 0,8679 |
| Не опасные отходы | | | | | |
| Твердые бытовые отходы | - | 0,8679 | - | - | 0,8679 |
| Тара из-под краски | - | 0,003 | - | - | 0,003 |
| Огарки электродов | - | 0,0004 | - | - | 0,0004 |

| | | | | | |
|------------|---|--------|---|---|--------|
| Металлолом | | 0,0028 | - | - | 0,0028 |
| Пластмасса | | 0,341 | - | - | 0,341 |
| Зеркальные | | | | | |
| - | - | - | - | - | - |

В соответствии со ст. 320 Экологического кодекса РК, места накопления отходов предназначены для:

- временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

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

В соответствии со ст. 320 Кодекса накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Строительная компания выбирается по условиям тендера, в связи с чем, к ней будут установлены требования по заключению договоров на утилизацию производственных и бытовых отходов. При вводе объекта в эксплуатацию эксплуатирующей организации необходимо заключить договора на утилизацию отходов.

Учитывая, что данные организации не будут осуществлять работы (услуги) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов, в связи с чем получении лицензии на выполнение работ и услуг в области охраны окружающей среды согласно п.1 ст. 336 ЭК не требуется.

5.5 Управление отходами

Управление отходами будет производиться в соответствии с Экологическим кодексом РК, «Правила разработки программы управления отходами» приказ МЭГиПР №318 от 09.08.2021 г., а так же с политикой Компании.

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов экологического планирования и управления.

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов должно производиться в строгом соответствии с действующими в Республике Казахстан нормативно-правовыми актами, требованиями международных стандартов, а также внутренними стандартами предприятия.

Управление отходами предполагает разработку организационной системы отслеживания образования отходов, контроль за их сбором, хранением и утилизацией.

Отходы, образующиеся при нормальном режиме работы, из-за их незначительного и постепенного накопления сразу не вывозятся, а собираются в отведенных для этих целей местах в соответствии со ст. 381 ЭК РК. Все отходы, образующиеся при производственной деятельности предприятия, размещаются организованно, т. е. регламентировано, сбор, хранение и транспортировка отходов предусматривается в соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом и. о. МЗ РК №КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г.

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного хранения отходов в срок не более шести месяцев с момента их образования при условии своевременного вывоза на утилизацию и/или захоронение.

Контейнеры с отходами размещаются на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие с целью исключения попадания загрязняющих веществ на почво-грунты и затем в подземные воды.

Содержание в чистоте и своевременной санобработке мусорных контейнеров и площадок для размещения контейнеров, надзор за их техническим состоянием происходит под постоянным контролем ответственных лиц.

Процесс обращения с отходами состоит из следующих этапов:

Сбор, сортировка и складирование отходов;

Определение перечня отходов и способов обращения с ними;

Составления паспортов опасных отходов;

Временное хранение отходов;

Учет отходов;

Вывоз отходов.

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов экологического планирования и управления.

Сбор, сортировка и складирование отходов

Сбор и сортировка отходов производится по следующим критериям:

по однородности (дерево, черный металл, ветошь и пр.);

по консистенции (твердые, жидкие). Твердые отходы собираются в промаркированные контейнеры, а жидкие – в промаркированные емкости;

по уровню опасности;

по возможности повторного использования в процессе производства.

Согласно СП № ҚР ДСМ-331/2020 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 объекте должны соблюдаться правильное разделение всех видов отходов в зависимости от уровня опасности, при этом, должно исключаться смешивание опасных и неопасных отходов между собой.

Отходы производства 1 класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазосваркой и обеспечивают маркировку упаковок с опасными отходами с указанием опасных свойств.

Отходы производства 2 класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и тарах, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства 3 класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключающей распространение вредных веществ.

Отходы производства 4 класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения.

Твердые отходы, в том числе сыпучие отходы, хранятся в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере накопления их вывозят на полигоны.

Для сбора отходов должны быть выделены специальные площадки с твердым и непроницаемым покрытием, с установленными промаркированными контейнерами, тарами.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается.

Лица осуществляющие сбор отходов, обязаны обеспечить отдельный сбор отходов отдельно по видам или группам, в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими, в соответствии с требованиями ЭК РК.

Строительная компания выбирается по условиям тендера, в связи с чем, к ней будут установлены требования по заключению договоров на утилизацию производственных и бытовых отходов.

При вводе объекта в эксплуатацию эксплуатирующей организации необходимо заключить договора на утилизацию отходов.

Составление паспортов опасных отходов

Паспорт опасных отходов является обязательной составной частью технической документации и составляется на отходы, перечисленные в ст. 342 Экологического Кодекса РК, согласно формы, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, в течение трех месяцев с момента образования отходов.

Предприятию, занимающемуся транспортировкой опасных отходов, необходимо предоставить копию паспорта опасных отходов, а также каждому грузополучателю.

Химический и компонентный составы опасного отхода подтверждаются протоколами испытаний образцов данного отхода, выполненных аккредитованной лабораторией. Для опасных отходов, представленных товарами (продукцией), утратившими свои потребительские свойства,

указываются сведения о компонентном составе исходного товара (продукции) согласно техническим условиям.

Учет отходов

Ответственное лицо производственного объекта обеспечивает полноту, непрерывность и достоверность учета образовавшихся, собранных, перевезенных, утилизированных отходов, которые образовались в процессе деятельности. Учет отходов производства и потребления осуществляется в журнале учета отходов производства и потребления.

Вывоз отходов

Для обеспечения ответственного обращения с отходами на этапе удаления, отходов, включая их утилизацию, использование, обезвреживание, размещение и захоронение, предприятие должно заключить договора со специализированными предприятиями для транспортировки отходов.

В соответствии со ст. 336 субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

Передача отходов на дальнейшее удаление/утилизацию/переработку согласно экологическому законодательству РК и заключенным договорам производится по мере накопления контейнеров, но не реже чем один раз в шесть месяцев.

Сбор, сортировку и (или) транспортировку отходов, восстановление и/или уничтожение неопасных отходов необходимо осуществлять через организации, входящих в государственный электронный реестр разрешений и уведомлений субъектов предпринимательства в сфере управления отходами. Удаление опасных отходов необходимо осуществлять через лицензированные компании на выполнение услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности.

Выводы: Влияние отходов на природную среду будет минимальным при условии выполнения санитарно-эпидемиологических и экологических норм, а также мероприятий принятых в проекте. Потенциальная возможность негативного воздействия отходов может проявиться в результате непредвиденных ситуаций на отдельных стадиях их сбора, хранения, утилизации или при несоблюдении надлежащих требований, заложенных в проектных решениях.

Контроль за образование отходов

Строительство и эксплуатация объектов будет сопровождаться образованием целого ряда отходов, которые согласно Экологическому кодексу Республики должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и захораниваться с учетом их воздействия на окружающую среду.

Данные виды отходов подлежат отдельному сбору. Смешивание каких-либо видов отходов не происходит. Для сбора каждого вида отхода будут использоваться специальные промаркированные контейнеры. Накопление и временное хранение осуществляется на специальных площадках. Собственные полигоны или иные виды накопителей отходов Компания на балансе не имеет.

Все виды основных образующихся отходов будут передаваться сторонним организациям на договорной основе для дальнейшей утилизации, переработки и/или размещения на полигонах (накопителях).

Мониторинг управления отходами. Мониторинг управления отходами, представляет собой мониторинг системы управления отходами производства, включающей контроль:

за объемом образования отходов;

за сбором и накоплением отходов;

периодический контроль состояния площадок, где расположены контейнеры/емкости для хранения отходов;

за транспортировкой отходов;

за временным хранением и отправкой сторонним организациям основных видов отходов;

за выполнением проектных решений по процедурам обработки, вывоза и утилизации отходов.

В целях организации мониторинга обращения с отходами в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов должна быть налажена система внутреннего и внешнего учета и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

Для этого должно быть обеспечено четкое функционирование системы контроля с использованием специальных форм накладных для отходов. В накладных должны фиксироваться все транспортные операции по перемещению отходов с указанием объемов и даты забора в месте образования и, соответственно, сдачи в места постоянного и временного складирования.

Внедрение подобной системы облегчит обращение с коммунальными отходами и отходами производства, а также взаимодействие с контролирующими органами. В связи с этим внутренние формы учета должны быть максимально приближены к формам, направляемым для получения ежегодных разрешений на размещение отходов.

На этих площадках должна быть разработана и внедрена инструкция «О порядке сбора, хранения, вывоза и захоронения жидких и твердых промышленных отходов производства и потребления», содержащая информацию и четкие указания по правильному обращению с отходами. Инструкция устанавливает порядок сбора, хранения, вывоза и захоронения твердых и жидких отходов производства. Данная инструкция должна быть утверждена руководством Компании.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации, и захоронения отходов будет действовать система учета и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

Накопление отходов и их захоронение

Все образующиеся отходы временно хранятся в специально отведенных местах на площадках с твердым и непроницаемым покрытием в промаркированных контейнерах и герметично таре с соблюдением необходимых мер по охране окружающей среды, в том числе с исключением попадания отходов в почву, воду.

В соответствии со ст. 320 Экологического кодекса РК, временное складирование отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению; временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной

техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению; временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

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

В соответствии со ст. 3, 4 ст. 320 Кодекса накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Строительная компания выбирается по условиям тендера, в связи с чем, к ней будут установлены требования по заключению договоров на утилизацию производственных и бытовых отходов. При вводе объекта в эксплуатацию эксплуатирующей организации необходимо заключить договора на утилизацию отходов.

Учитывая, что данные организации не будут осуществлять работы (услуги) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов, в связи с чем получение лицензии на выполнение работ и услуг в области охраны окружающей среды согласно п.1 ст. 336 ЭК не требуется.

6. ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

6.1 Вероятность аварийных ситуаций

Проведение строительно-монтажных работ и дальнейшая эксплуатация объекта в соответствии с технологическими инструкциями и требованиями техники безопасности полностью исключают возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и в гидросферу.

Аварийная ситуация на объекте может возникнуть только в результате неблагоприятных природных воздействий (землетрясение, ураган и т.п.).

В результате чрезвычайной ситуации природного характера могут произойти частичные повреждения работающего оборудования. Аварийная ситуация на объекте в результате неблагоприятных природных воздействий будет иметь локальный характер и не повлияет на недвижимое имущество, объекты историко-культурного наследия и население.

Наиболее опасными явлениями на площадке могут быть:

1. Превышение давления и температуры в аппаратах и технологических трубопроводах в случае нарушения технологического процесса:

поступление в аппарат или трубопровод рабочего тела (газа, конденсата) при закрытом выходе из него;

перегрев газа в подогревателях;

ошибки обслуживающего персонала;

нарушение функционирования или отказ системы автоматического управления (САУ);

внезапное разрушение корпусов аппаратов, трубопроводов и змеевиков;

отказ запорно-регулирующей арматуры.

ошибки обслуживающего персонала;

отказа автоматики топливопитания;

отсутствие или неисправности предохранительных или регулирующих устройств.

2. Разрушение (разгерметизация) трубопроводов высокого давления, кранов, аппаратов, обусловленное следующими причинами:

износом стенок аппаратов, трубопроводов;

усталостными явлениями или коррозионными дефектами;

проектно-производственными дефектами (низким качеством строительно-монтажных работ);

механическими повреждениями (браком в процессе строительно-монтажных работ);

вибрационными нагрузками;

природными явлениями;

действиями третьих лиц (случайными или намеренными).

3. Возникновение пожаров по причинам:

попадания масла на горячие элементы газотурбинного привода в результате разгерметизации системы смазки;

появления загазованности в отсеке газотурбинного привода вследствие нарушения герметичности топливных трубопроводов;

замыкания в электрооборудовании;

перегрева газотурбинного привода вследствие отказа автоматики;

нарушения герметичности трубопроводов на площадке подогревателей газа.

Для обеспечения безаварийного и безопасного ведения технологического процесса проектом предусмотрены следующие мероприятия:

для предотвращения поражения персонала электрическим током предусмотрена электроизоляция и заземление оборудования;

орошение водой пылящих поверхностей;

информационно-обучающие тренинги персонала по недопущению появления аварийных ситуаций на рабочих местах;

соблюдение правил промышленной безопасности.

6.1.1 Сценарии развития аварий

Наиболее вероятными аварийными ситуациями, которые могут возникнуть при эксплуатации, являются:

определение технического состояния оборудования, коммуникаций и сооружений

выявление утечек, предаварийных состояний и аварий;

других неполадок и повреждений;

выявление аварий на близлежащих сооружениях и объектах, реально угрожающих целостности объектов.

Разгерметизация трубопроводов и технологического оборудования возможна в случае превышения давления при нарушении условий ведения техпроцесса.

Степень риска для каждого объекта зависит как от природных, так и техногенных факторов. Естественные факторы, представляющие угрозу проектируемым сооружениям, характеризуются очень низкими вероятностями. Строгое исполнение правил эксплуатации сооружений позволяют своевременно решать все проблемы, вызываемые естественными процессами.

Техногенные факторы потенциально более опасны. Они могут привести к разливу, выбросу в атмосферу. Возникновение любого из этих событий также характеризуется низкой вероятностью, но значительными последствиями. Соблюдение всех проектных технологических требований не исключает полностью возникновения аварийных ситуаций.

При наиболее экологически опасных авариях выброс газа, разлив, воздействия будут оказываться на все основные компоненты окружающей среды: воздушный бассейн, почвенный слой, растительность и животный мир. В результате аварии в атмосферу будет выброшен значительный объем продуктов горения. Высокая рассеивающая способность атмосферы региона не будет способствовать локальному накоплению продуктов сгорания, однако в непосредственной близости от места аварии, вероятнее всего, будет иметь место кратное превышение ПДК по оксидам азота и углерода.

Воздействие на почвы может выразиться в ликвидации почвенного слоя в месте горения, в обжиге грунтов поверхностного слоя и выгорании гумуса, что повлечет за собой утрату структуры почв и плодородия.

В радиусе нескольких сот метров может выгореть растительность, однако на следующий сезон она полностью восстанавливается за исключением эпицентра пожара, где плодородные свойства почв будут утрачены. В результате такой аварии погибнут практически все насекомые, пресмыкающиеся и грызуны, находящиеся в эпицентре аварии. После ликвидации аварии насекомые и грызуны, как правило, вновь осваивают нарушенные местообитания при условии восстановления там кормовой базы в течение следующего сезона. Воздействие на наземных

млекопитающих и птиц будет значительно меньше, они в силу своей мобильности покинут зону бедствия.

Данный сценарий аварий отражает самый пессимистический вариант и оценивается как маловероятный.

Однако теоретическая вероятность события существует, и для минимизации последствий подобной чрезвычайной ситуации должен быть разработан детальный технический план ликвидации аварии, проведены учения и подготовлены необходимые средства и материалы для реабилитации нарушенных участков.

Предлагаемые матрицы – это специальные таблицы, где столбцы соответствуют компонентам окружающей среды, в которых проявились негативные последствия намечаемой деятельности, а строки соответствуют градациям уровням тяжести этих последствий. На пересечении строк и столбцов, при помощи условных значков (например, значка «х») и отражается уровень риска.

В матрице экологического риска, показанной в таблице 6.1.1, используются баллы значимости воздействия, полученные при оценке воздействия аварий.

Таблица 6.1.1- Матрица оценки уровня экологического риска

| Значимость воздействия, балл | Компоненты природной среды | Частота аварий (число случаев в год) | | | | | |
|------------------------------|----------------------------|--|----------------------------------|-----------------------|------------------|------------------|---------------|
| | | <10-6 | 10-6<10-4 | 10-4<10-3 | 10-3<10-1 | 10-1<1 | 1 |
| | | Практически невозможная (невероятная) авария | Редкая (Неправдоподобная) авария | Мало-вероятная авария | Случайная авария | Вероятная авария | Частая авария |
| 0-10 | | Н | Н | Н | Н | Н | Н |
| 11-21 | | Н | Н | Н | Н | С | С |
| 22-32 | | Н | Н | Н | С | С | В |
| 33-43 | | Н | Н | С | С | В | В |
| 44-54 | | Н | С | С | В | В | В |
| 55-64 | | С | С | В | В | В | В |

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

Низкий – приемлемый риск/воздействие;

Средний – риск/воздействие приемлем, если соответствующим образом управляем;

Высокий – риск/воздействие неприемлем.

Если вероятность появления конкретного воздействия крайне мала, то даже при высокой значимости воздействия, вероятность негативных последствий может соответствовать низкому экологическому риску (терпимый риск).

В матрице использована следующая градация риска:

- В - высокая величина риска;
- С - средняя величина риска;
- Н - низкая величина риска.

В соответствии с международной практикой маркировки опасностей (риска), наиболее высокий риск можно маркировать красным цветом, средний – желтым и низкий – зеленым.

Аварии, для которых характерна частота возникновения первой и второй градации, маловероятны в течение срока производственной деятельности предприятия.

Аварии, характеризующиеся средней и высокой вероятностью, возможны в течение срока производственной деятельности.

Аварии с очень высокой вероятностью случаются в среднем чаще, чем раз в год. По вертикали, как уже сказано, в матрице показана степень изменения компонентов окружающей среды.

Каждой степени изменения соответствует значимость воздействия, которая определяется по методике оценки воздействия для штатной ситуации.

Таблица 6.1.2 - Частота аварий

| Значимость воздействия, в баллах | Компоненты природной среды | | | | | Частота аварий | | | | | |
|----------------------------------|----------------------------|-------|----------------|----------------|--------------|----------------|------------|------------|------------|---------|----|
| | Атмосферный воздух | Почва | Подземные воды | Растительность | Животный мир | 10-6 | □10-6<10-4 | □10-4<10-3 | □10-3<10-1 | □10-1<1 | □1 |
| При строительстве | | | | | | | | | | | |
| Природные риски | | | | | | | | | | | |
| 0-10 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | | **** | | | | |
| Антропогенные риски | | | | | | | | | | | |
| 0-10 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | | | | ***** | | |
| При эксплуатации | | | | | | | | | | | |
| 0-10 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | | **** | | | | |
| Антропогенные риски | | | | | | | | | | | |
| 0-10 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | | | **** | | | |

При проведении проектных работ экологический риск оценивается как низкий –приемлемый риск/воздействие

6.2 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Место намечаемой деятельности находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др. Степень интенсивности опасных явлений невысока.

В любой производственной деятельности необходимо предвидеть примерные масштабы неблагоприятных последствий. Последствиями пожара являются:

- непосредственное действие огня на горящий предмет;
- дистанционное воздействие на предметы и объекты высоких температур за счет облучения.

В результате происходит сгорание объектов, их обугливание, разрушение, выход из строя.

Уничтожаются все элементы зданий и конструкций, выполненных из сгораемых материалов, действие высоких температур вызывает пережог, деформацию и обрушение металлических конструкций, балок перекрытий и др. конструктивных деталей сооружения.

При пожарах полностью или частично уничтожаются или выходят из строя технологическое оборудование и транспортные средства. Гибнут или получают ожоги люди.

Вторичными последствиями пожаров могут быть взрывы, утечка ядовитых или загрязняющих веществ. Большой ущерб незатронутым пожаром помещениям и хранящимся в них предметам может нанести вода, применяемая для тушения пожара.

В целом, даже при самом пессимистичном прогнозе последствия пожара, возникшего на территории предприятия не выйдут далеко за пределы промплощадки.

6.3 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Согласно Экологическому кодексу РК статье 65 п. 4. Обязательной оценке воздействия на окружающую среду не подлежат намечаемая деятельность или ее часть, а также внесение в нее изменений, в том числе существенных, если ее осуществление или внесение соответствующих изменений в нее необходимо в связи с предупреждением, ликвидацией или устранением последствий аварийной или чрезвычайной ситуации, введением военного положения или в связи с экстренными мерами по обеспечению обороны или национальной безопасности Республики Казахстан.

В случае фиксирования аварийных ситуаций, связанных с загрязнением окружающей среды, руководство предприятия должно проинформировать о данных фактах областной Департамент экологии, принять меры по ликвидации последствий после аварий, определить размер ущерба, причиненного компонентам окружающей среды, осуществить соответствующие платежи в фонд охраны природы. Своевременная ликвидация аварий уменьшает степень отрицательного воздействия на окружающую природную среду.

После устранения аварийной ситуации на предприятии должны быть откорректированы мероприятия по предупреждению подобных ситуаций. План детализации мониторинга должен быть разработан в составе комплекса мероприятий по ликвидации последствий аварии в зависимости от ее характера и масштабов после получения результатов обследования и будет согласовываться в оперативном порядке координатором работ по ликвидации аварийной ситуации. После ликвидации аварийной ситуации вышеуказанные виды наблюдений переходят на постоянно действующий режим мониторинга со сгущением точек наблюдений (отбора проб) в границах зоны влияния аварии. Данные наблюдения проводятся на протяжении цикла реабилитации территории, в том числе в течение двух лет после её завершения.

Предприятием должен быть разработан План ликвидации аварий (ПЛА), в котором с учетом специфичных условий предусматриваются оперативные действия персонала по ликвидации аварийных ситуаций и предупреждению аварий, а в случае их возникновения - по локализации, исключению возгораний, максимальному снижению тяжести последствий. В данном документе должны быть определены виды и места возникновения аварий, расписаны мероприятия по ликвидации последствий, определены ответственные лица за выполнение мероприятий и указаны средства и техника, которые будут использованы в процессе ликвидации аварии. Планом ликвидации аварий должны предусматриваться меры по выводу в безопасное место людей, не связанных непосредственно с ликвидацией аварии.

При разработке плана действий на случай возникновения любых неплановых аварийных ситуаций должны быть учтены следующие аспекты:

- положение о готовности к действиям в чрезвычайных ситуациях;

- разработку структуры штаба по ликвидации последствий происшествий и аварий с указанием различных штатных функций и обязанностей;
- разработку программы экстренного оповещения и информирования с указанием представителей предприятия и природоохранного органа;
- перечень оборудования на случай аварийной ситуации;
- программу учебной подготовки на случай аварийной ситуации.

На всех этапах проведения работ специалисты в области инженерно-экологической безопасности, охраны здоровья и оценки риска должны анализировать фактические и потенциальные факторы безопасности.

Компания в полной мере должна осознавать свою ответственность, связанную с экологической безопасностью всех производственных работ на заводе и взаимодействовать с органами надзора и инспекциями, отвечающими за инженерно-экологическую безопасность и здоровье населения и своих работников. Специалисты компании в области инженерно-экологической безопасности, охраны здоровья на каждом этапе работ анализируют фактические и потенциальные факторы экологической безопасности производственного процесса.

Организационные мероприятия гражданской защиты и предупреждения чрезвычайных ситуаций разработаны в составе проектных документов.

Утечка ГСМ, угрожающая взрывом или пожаром

- А / Объявить по громкоговорящей связи о прекращении работы и удалении с территории участка всего персонала.
- Б / Вызвать пожарную охрану.
- В/ Сообщить диспетчеру, руководителю объекта.
- Г/ Отключить напряжение питающей сети.
- Д/ Вывести людей на безопасное расстояние, оказать помощь пострадавшим.
- Е/ Приступить к локализации и ликвидации аварии с применением имеющихся средств.
- Ж/ Принять меры против попадания разлившихся жидкостей в воды, в реку, в жилой сектор.

Возможное возгорание топлива, пожар во временных помещениях во время строительства

- А/ Сообщить в пожарную часть, диспетчеру предприятия.
- Б/ Приступить к локализации и ликвидации возгорания (дизельные генераторы и оборудования)
- В/ Вывести технику, людей с территории и прилегающих районов на безопасное расстояние.
- Г/ Оповестить администрацию предприятия и местных жителей, находящихся в опасной зоне о случившейся аварии.
- Нахождение посторонних лиц на территории строительства.
- А/ Обеспечить по периметру полное ограждение участка с предусмотренными въездами и выездами для автотранспорта.
- Б/ Оборудовать территорию освещением в ночное время.
- В/ Обеспечить объект круглосуточной охраной.

Основные мероприятия по безопасности при строительстве объектов

Мероприятия разрабатываются при монтаже и строительстве зданий и сооружений на территориях существующей площадки, в соответствии со СН РК 1.03-05-2011 и другими НТД по следующим основным направлениям:

организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест, с указанием опасных зон и порядка производства работ в опасных зонах;

применение строительных машин, механизмов, оборудования, технологической оснастки и инструмента, соответствующих действующим требованиям технической безопасности и условиям работы;

безопасное ведение сварочных, погрузочно-разгрузочных работ, земляных работ, изоляционных работ, бетонных и железобетонных работ, монтажных и электромонтажных работ, кровельных и отделочных работ, устройство искусственных оснований и подземных работ;

Ответственность за соблюдение требований промышленной и пожарной безопасности определяется производственными инструкциями, разработанными в соответствии с действующими правилами пожарной и технической безопасности при эксплуатации МТ, системой управления охраной труда, действующей в организации.

Для устранения неблагоприятного воздействия климатических условий необходимо:

на рабочих местах применять солнцезащитные и пылезащитные устройства;

строительные машины и оборудование использовать по назначению;

предусмотреть мероприятия для предохранения от перегрева работников в жаркие летние дни на открытом воздухе и от охлаждения в холодный период работ;

Указанные мероприятия разрабатываются и утверждаются подрядчиком.

Основные мероприятия по технике безопасности при строительстве объектов включают следующие основные условия:

создание безопасных условий труда рабочих, занятых строительством объекта;

обучение персонала безопасному ведению работ, проверка знаний правил техники безопасности при поступлении на работу и прохождение всех видов инструктажа, согласно ГОСТ 12.0.004-90 действующих правил и системы управления охраной труда;

соблюдение технических условий и норм, обеспечивающих надежность и безопасность эксплуатации строительных машин и механизмов;

для создания безопасных условий труда при строительстве, использовании и применении землеройных машин, грузоподъемных механизмов, очистных и изоляционных машин, сварочных агрегатов и другого оборудования, необходимо обучать рабочих безопасности при обслуживании машин и механизмов, правильно организовать работы, технический надзор и контроль за производственными процессами;

все работники, занятые строительством объекта, кроме общих требований техники безопасности, должны знать и соблюдать правила безопасности, касающиеся каждого выполняемого процесса;

персонал, обслуживающий грузоподъемные механизмы, должен иметь соответствующую квалификацию, пройти проверку знаний специальных правил и инструкций в установленном порядке;

такелажные приспособления (канаты, тросы, стропы, цепи) и грузоподъемные механизмы (тали, лебедки, краны) перед работой должны быть проверены и снабжены бирками или клеймами с

датой проведенного испытания и указанием о допустимой нагрузке, если нагрузка превышает грузоподъемность этих приспособлений и механизмов, то их применять запрещается;

электрооборудования (электроприборы, аппараты, светильники и т.д.), применяемые во взрывопожароопасных установках должны быть взрывозащищенными, и соответствовать категории и группе взрывоопасной смеси, что должно подтверждаться соответствующими сертификатами (паспортом);

применять стационарные светильники в качестве ручных переносных ламп запрещается, должны применяться переносные светильники напряжением не выше 12 В, во взрывозащищенном исполнении;

в местах, где предусмотрена возможность подключения к сети переносных светильников, вывешиваются соответствующие надписи, штепсельные соединения на 12В и 36В должны иметь окраску, отличающуюся от окраски соединений на 220В.

Организация медицинского обеспечения в случае аварий и ЧС

Обслуживающий персонал регулярно проходит тренировки по оказанию первой помощи пострадавшим от травм, ожогов, отравлений и т.д. Квалифицированная помощь пострадавшим оказывается персоналом медицинского пункта предприятия.

При необходимости для оказания помощи пострадавшим будут привлекаться территориальные медицинские учреждения.

Транспортирование пострадавших в медицинские учреждения осуществляется собственным автомобильным транспортом или машинами скорой помощи.

Наибольшее число аварий возникает по субъективным причинам, т.е. по вине исполнителя трудового процесса. Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях. Таким образом, при строгом соблюдении проектных решений и правил техники безопасности, применении современных технологий и трудовой дисциплины, при строительно-монтажных работах и при эксплуатации установок, позволяет судить о низкой степени возникновения аварийных ситуаций.

В рамках данного проекта техническими решениями для предупреждения развития аварий и локализации аварийных выбросов на технологических установках предусмотрено следующее:

максимально безопасная схема технологического процесса;

обеспечение прочности и герметичности технологических аппаратов, арматуры и трубопроводов, достаточный уровень автоматизации производственных процессов и дистанционный контроль (системы аварийного оповещения и связи),

размещение объекта на безопасном расстоянии от существующих объектов, в соответствии с санитарными разрывами и противопожарными расстояниями;

периодический визуальный осмотр объектов;

система молниезащиты и заземления всего металлического оборудования;

ограждение опасных площадок;

наличие необходимого противопожарного оборудования и комплекта пожарными бригадами для немедленного реагирования на случай возгорания;

разработка плана действий по предупреждению и ликвидации ЧС на объекте;

подготовка системы управления к функционированию и ликвидации ЧС;

подготовка обслуживающего персонала к действиям в ЧС.

Подготовка персонала по вопросам безопасности и охраны труда проводится в специализированных учебных центрах. Обслуживающий персонал допускается к самостоятельной работе после обучения.

6.4 Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Неблагоприятных последствий от намечаемой деятельности не ожидается.

6.5 Прогноз последствий аварийных ситуаций

Согласно географическому расположению рассматриваемого объекта, климатическим условиям региона и геологической характеристике территории строительства вероятность возникновения чрезвычайной ситуации природного характера незначительна, при наступлении таковой характер воздействия незначительный.

При выполнении строительно-монтажных работ следует соблюдать правила техники безопасности согласно СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Необходимо проведение вводного инструктажа рабочих по технике безопасности, инструктаж рабочих непосредственно на рабочем месте о безопасных методах и приемах выполнения работ с соответствующей записью в специальном журнале учета инструктажа рабочих.

На рабочих местах рабочие должны руководствоваться «Инструкцией по технике безопасности» и должны быть обеспечены всеми необходимыми средствами для создания здоровых и безопасных условий труда: спецодеждой, спец.обувью, индивидуальными средствами защиты от вредных производственных факторов.

Контроль за выполнением всех мероприятий, связанных с промышленной безопасностью, охраной труда и промсанитарией, возлагается на инженера по технике безопасности предприятия.

Существующая система контроля производственных процессов и качества продукции позволяют предупредить возникновение каких-либо аварийных ситуаций при осуществлении производственной деятельности и сводят вероятность экологического риска и риска для здоровья населения, рассматриваемого района размещения объекта, к минимуму.

6.6 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Для предупреждения чрезвычайных ситуаций осуществляется система контроля и надзора в области чрезвычайных ситуаций, которая заключается в проверке выполнения планов и мероприятий, соблюдения требований, установленных нормативов, стандартов и правил, готовности должностных лиц, сил и средств их действий по предупреждению ликвидации чрезвычайных ситуаций.

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организации, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;

привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;

иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;

обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;

создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

Ликвидацию аварий и пожаров обеспечивают в соответствии с аварийными планами, разработанными и утвержденными на каждом объекте.

В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия персонала и аварийных спасательных служб.

Учитывая масштабы возможных отрицательных последствий аварии, оповещение населения не требуется.

С целью уменьшения риска аварий запрещается:

оставлять демонтируемые конструкции в неустойчивом состоянии, когда они под воздействием сотрясений или ветра могут самопроизвольно обрушиться;

перемещаться из зоны выполняемых работ без разрешения ответственного лица и выполнять работы, не предусмотренные нарядом-допуском;

находиться в местах, над которыми ведутся демонтажные работы или скопились строительные отходы;

разборка конструкций одновременно в нескольких ярусах друг под другом.

При производстве СМР необходимо предусматривать технологическую последовательность производственных операций так, чтобы предыдущая операция не являлась источником производственной опасности при выполнении последующих.

Применяемые при производстве СМР машины, оборудование и технологическая оснастка по своим характеристикам должны соответствовать условиям безопасного выполнения работ.

В случаях нарушения требований техники безопасности, ставящих под угрозу безопасность персонала и оборудования, работы должны быть приостановлены.

На всех участках проведения СМР и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи с медикаментами, набором фиксирующих шин и другими средствами для оказания первой помощи пострадавшим.

На строительной площадке должно быть организовано проведение противопожарного инструктажа и обучение пожарно-техническому минимуму всех рабочих и служащих в соответствии с правилами пожарной безопасности, должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и профилактики профессиональных заболеваний необходимо осуществление следующих мероприятий:

для борьбы с пылью применяется орошение водой автодороги;

для предупреждения загрязнения воздуха, производить проверку двигателей всех механизмов на токсичность выхлопных газов, запрещать выпуск на линию машин, в которых выхлопные газы не соответствуют нормам.

Ликвидация последствий загрязнения окружающей среды (загрязнения земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) обеспечивается в соответствии с планами ликвидации аварий, которые будут разработаны и утверждены для МТ на стадии рабочего проектирования.

7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

7.1 Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

согласно п. 3 Приложения 4 ЭК РК, предусмотреть выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;

согласно п. 9 Приложения 4 ЭК РК, предусмотреть проведение работ по пылеподавлению на строительных площадках;

отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов всех механизмов;

организация системы упорядоченного движения автотранспорта;

выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей) с доставкой воды поливочными машинами;

проведение приемки материалов без хранения на территории;

отходы строительства реализуются на собственном строительстве, а избытки складываются на отведенной площадке основного строительства;

площадка складирования грунтов на участках не предусматривается;

при восстановлении асфальтобетонных покрытий предусмотрено использование материалов покрытия на основе вязкого битума БНД 60/90 или его аналогов, обладающих пониженной интенсивностью испарения и быстрой схватываемостью. Аналогичным материалом планируется осуществлять пропитку оснований, полотна и гидроизоляцию;

все виды производственных отходов подлежат утилизации;

при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотреть укрытие кузовов автомобилей тентом;

своевременное проведение планово предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования;

применение систем автоматических блокировок и аварийной остановки, обеспечение отключения оборудования и установок при нарушении технологического режима без разгерметизации систем.

организация экологической службы надзора;

организация и проведение работ по мониторингу загрязнения атмосферного воздуха;

сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.

своевременное проведение планово предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования;

применение систем автоматических блокировок и аварийной остановки, обеспечение отключения оборудования и установок при нарушении технологического режима без разгерметизации систем.

При соблюдении всех решений принятых в технологическом регламенте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух проектируемого объекта не ожидается.

Одновременно отмечаем, что перевод с других видов топлива (уголь, мазут, дизтопливо и др.) на природный газ относится к наилучшим доступным технологиям, которые позволяют снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

7.2 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

Загрязнения приземного слоя воздуха, создаваемые выбросами промышленных предприятий и других объектов, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрация примесей в воздухе могут резко возрасти. В такие периоды нельзя допускать возникновения высокого уровня загрязнения. Для решения данной задачи необходимо заблаговременное прогнозирование таких условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу.

Согласно РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ разрабатывают предприятия, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится или планируется прогнозирование НМУ.

Неблагоприятные метеороусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеороусловий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеороусловиях разработаны в соответствии с РД 52.04-85 и предусматривают кратковременное сокращение выбросов в атмосферу в периоды НМУ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями являются:

пыльные бури;

штиль;

температурная инверсия;

высокая относительная влажность.

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, когда формируется высокий уровень загрязнения атмосферы.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений со стороны Казгидромета о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе вредных химических веществ в связи с формированием неблагоприятных метеороусловий.

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

Оперативное прогнозирование высоких уровней загрязнения воздуха осуществляет подразделение Казгидромета области Улытау. Контроль за выполнением мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ проводит областное управление экологии.

Контроль степени эффективности сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется с помощью инструментального мониторинга, балансовых и других методов. В

соответствии с РД 52.04.52-85 настоящим проектом предусматривается разработка мероприятий для источников, дающих наибольший вклад в общую сумму загрязнения атмосферы.

Разработаны 3 режима работы предприятия при НМУ.

Первый режим работы.

Мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20%. Мероприятия по первому режиму работы носят организационно-технический характер и не приводят к снижению производительности:

отмена всех профилактических работ на технологическом оборудовании на всем протяжении НМУ; ужесточение контроля точного соблюдения технологического регламента производства;

снижение проведения сварочных и других работ, не связанных с основным технологическим процессом на 20 %;

запрет работы автотранспорта на холостом ходу;

усиление контроля за работой ДВС автотранспорта;

усиление контроля за источниками выбросов, дающими максимальное количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;

приведение в готовность бригады реагирования на аварийные ситуации;

запрещение работы на форсированном режиме оборудования;

усиление контроля работы контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;

исключение продувки и чистки оборудования, трубопроводов, емкостей;

полив территории предприятия;

снижение производительности дизель - генераторов;

Второй режим работы предприятия при неблагоприятных метеорологических условиях предусматривает сокращение концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на 40 %. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия 1 режима работы плюс мероприятия по сокращению производительности производства:

снижение производительности отдельных технологических участков, аппаратов до безопасных значений в соответствии с интенсивностью НМУ;

ограничение движения автотранспорта по территории предприятия;

ограничение операций по переливу дизтоплива;

ограничение погрузочно-разгрузочных работ и работы спецтехники

прекращение работы дизель – генератора.

Третий режим работы предприятия предусматривает сокращение концентрации загрязняющих веществ, примерно на 40-60%, а в некоторых случаях, при особо опасных условиях необходимо предусматривать полное сокращение выбросов. Третий режим работы предприятия предусматривается в наиболее опасных случаях, когда создается серьезная угроза здоровью населения. При этом снижение загрязненности до 50% может быть достигнуто за счет смещения во времени технологических процессов, связанных с выделением оксидов азота и углерода.

прекращение слива из технологических трубопроводов.

Эти мероприятия обеспечат уменьшение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%.

Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременном сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу.

7.3 Мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования предприятия на состояние атмосферного воздуха, сокращения объемов выбросов загрязняющих веществ, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу проектом предусматривается комплекс планировочных, технологических и специальных мероприятий.

К планировочным мероприятиям, влияющим на уменьшение воздействия выбросов предприятия на жилую зону, относятся:

расположение участка проектируемых работ на значительном расстоянии от населенных мест; упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории производства работ, разработка оптимальных схем движения.

Технологические мероприятия включают:

применение высокопроизводительного отечественного и импортного оборудования в соответствии с требованиями нормативных документов, регламентирующих вопросы безопасности и охраны окружающей среды;

тщательную технологическую регламентацию проведения работ;

обучение рабочих и служащих правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил при выполнении работ;

применение системы контроля загазованности;

своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования.

Таким образом, реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля состояния окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн.

7.4 Мероприятия по снижению воздействия, охране и рациональному использованию водных ресурсов

В соответствии с Водным, Земельным и Экологическим кодексам Республики Казахстан, Постановления правительства РК №380 от 01.09.2016 г. «Об утверждении Правил согласования размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах» и другим нормативно-правовым документам РК, в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения, как поверхностных, так и подземных вод, в части рационального использования и охраны водных ресурсов, настоящим проектом предусматриваются природоохранные мероприятия в период строительства и эксплуатации.

К природоохранным мероприятиям относятся все виды хозяйственной деятельности, направленные на снижение или ликвидацию отрицательного антропогенного воздействия на природную среду, на сохранение, улучшение и рациональное использование природных ресурсов.

Мероприятия по охране поверхностных вод:

соблюдать требования раздела 15 Экологического кодекса РК;

соблюдать требования п. 1 ст. 238 Экологического кодекса РК, а именно 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;

соблюдать требования ст. 223 Экологического кодекса РК;

согласно пп.5 п. 2 Приложения 4 ЭК РК, предусмотреть выполнение мероприятий направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов:

выполнять обратную засыпку береговой траншеи, с целью предотвращения образования оврагов; необходимо предусмотреть применения оборудования и трубопроводов, стойких к коррозионному и абразивному воздействию жидких сред, а также их полная герметизация;

проводить санитарную очистку территории строительства, которая является одним из пунктов технической рекультивации земель, предотвращающие загрязнение и истощение водных ресурсов;

разработать и утвердить оптимальные схемы движения транспорта, а также графика движения и передислокации автомобильной и строительной техники и точное им следование для уменьшения техногенных нагрузок на полосу отвода, а также предотвращения движения транспортных средств по реке;

выбор участка для складирования труб и организации сварочных баз следует производить на удалении от водных объектов.

при выполнении всех работ необходимо учитывать меры по защите окружающей среды и снижению ущерба растительности и природе;

соблюдать требования статей 112, 113, 114, 115 Водного Кодекса РК;

соблюдать требования статьи 125 Водного Кодекса РК «Условия размещения, проектирования, строительства, реконструкции и ввода в эксплуатацию предприятий и других сооружений на водных объектах, водоохранных зонах и полосах» и «Правил установления водоохранных зон и полос» утвержденных Приказом Министра сельского хозяйства РК от 18.05.2015 г. №19-1/446.

Мероприятия по охране подземных вод:

предусмотреть применение оборудования и трубопроводов, стойких к коррозионному и абразивному воздействию агрессивных жидких сред, а также их полная герметизация, что является залогом безопасной, безаварийной работы;

соблюдать технологические параметры основного производства и обеспечение нормальной эксплуатации сооружений, с целью предупреждения аварийной ситуации;

предусмотреть устройство дренажных канав для отвода дренируемого потока грунтовых вод с использованием в обратной засыпке хорошо проницаемых песчаных грунтов;

строительная бригада должна быть оснащена передвижным оборудованием - мусоросборниками для сбора строительных отходов и мусора на трассе, что в свою очередь предотвращает от загрязнения и истощения;

исключить проливы ГСМ, при образовании своевременная ликвидация, с целью предотвращения загрязнения и дальнейшей миграции.

сбор и размещение отходов производить в контейнера, устанавливаемые на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие (асфальт, бетон) с последующим вывозом на договорной основе.

При соблюдении мероприятий по защите водных ресурсов от загрязнения воздействие в процессе строительства и эксплуатации МГ можно считать допустимым и экологически приемлемым.

7.5 Мероприятия по защите недр

В проекте предусмотрены следующие мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия планируемых работ на недра:

соблюдать требования раздела 16 Экологического кодекса РК;

согласно п. 12 ст. 401 Экологического Кодекса РК, в охранных зонах трубопроводов без письменного разрешения собственника магистрального трубопровода запрещается производство любых работ, в том числе геолого-съёмочных, геологоразведочных, поисковых, геодезических и других изыскательских работ, связанных с устройством скважин, шурфов и взятием проб грунта, а также взрывных работ. Письменное разрешение на производство взрывных работ в охранных зонах трубопроводов выдается только после представления организацией, производящей эти работы, соответствующих материалов, предусмотренных правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов;

Объемы земляных работ при разработке траншеи определены по профилю траншеи, размеры которой приняты согласно СНиП РК 3.05-01-2010, предполагаемая глубина заложения 1,0 м до верха трубы.

Объемы грунта, вытесненные трубой, подлежат планировке по полосе строительства без изменения рельефа, с учетом сохранения естественных водоперепусков, при пересечении местности с наклоном, перпендикулярном к газопроводу.

Все строительные конструкции подлежат обязательной защите от коррозии коррозионно-стойкими материалами.

Наружные поверхности бетонных и ж/б изделий и конструкций, соприкасающихся с грунтом, имеющим агрессивность к бетонам на сульфатостойком цементе с маркой по водонепроницаемости W4, подлежат обязательной гидроизоляции битумно-полимерными покрытиями и мастиками.

7.6 Мероприятия по снижению негативного воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров

Проектом предусматриваются мероприятия по охране земельных ресурсов и охране почв, которые включают следующие виды:

соблюдать требования раздела 16 Экологического кодекса РК;

снятие почвенно-растительного слоя будет производиться экскаватором, с дальнейшей обратной засыпкой бульдозерами, временное хранение почвенно-растительного слоя будет производиться вдоль трассы трубопровода-отвода;

технический этап рекультивации, направленный на перемещение верхнего (плодородного или потенциально плодородного) слоя почвы из места хранения, выполняет строительная организация. За счет средств, предусмотренных в «Сводном сметном расчете».

строительные работы рекомендуется проводить строго в границах выделенного земельного отвода;

не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятие плодородного слоя почвы с целью продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;

в связи со спецификой строительства, для уменьшения площадей, отводимых во временное пользование для строительства линейных сооружений, проектом принята коридорная система прокладки коммуникаций;

ограничение скорости движения транспорта на дорогах;

минимизация холостой работы оборудования и остановка оборудования во время простоя;

сокращение до минимума передвижения автотранспорта в ночное время с целью снижения негативного влияния на животных с ночной активностью;

использование транспортных средств с низким удельным давлением на грунт;

разработка и утверждение оптимальных схем движения транспорта, а также графика движения и передислокации автомобильной и строительной техники и точное им следование;

исключение проливов ГСМ, при случайном разливе - своевременная ликвидация последствий;

использование материала, добываемого в официально разрешенных к эксплуатации карьерах;

в период строительства использовать для обратной засыпки вынутый грунт;

при организации строительных работ предусмотреть использование готовых к использованию материалов без подготовки на месте.

доставка и вывоз грунтов, укрепленных смесей и материалов на место производства работ осуществлять в приспособленных автосамосвалах с плотно закрывающимися бортами с укрытием. при устройстве оснований и покрытий из материалов, укрепленных органическими вяжущими веществами, предусмотреть использование вязкого битума, вызывающего наименьшее загрязнение природной среды.

выгрузка асфальтобетонных смесей должна производиться в специальные расходные емкости или на подготовленное основание. Выгрузка асфальтобетонных смесей на землю запрещается.

заправка машин и механизмов в зоне проведения работ по монтажу сетей не предусматривается.

сбор, хранение и утилизация производственных отходов производить отдельно по видам.

для утилизации отходов строительства заключить договора со спецорганизациями на их утилизацию.

сокращение до минимума передвижения автотранспорта в ночное время с целью снижения негативного влияния на животных с ночной активностью;

Проектом предусматривается проведение одного из основных мероприятий по охране почв - работ по технической рекультивации земель:

территории вокруг наземных сооружений, нарушенных при строительстве;

территории в районе строительства нарушенные в результате прохода транспортных средств, загрязненные производственными и бытовыми отходами.

Технический этап рекультивации включает выполнение следующих работ:

снятие плодородного или потенциально плодородного слоя (верхнего растительного слоя) на толщину 20 см в период подготовительных работ до начала строительных работ;

перемещение снятого грунта на свободную территорию или временный отвал;

уборка строительного мусора, неизрасходованных материалов, а также всех загрязнителей территории, оставшихся после окончания работ;
засыпку траншей трубопроводов грунтом с послойным уплотнением;
обратное перемещение из временного отвала и нанесение плодородного слоя почвы;
уплотнение плодородного слоя почвы в зоне рекультивации;
планировку (засыпка или выравнивание рытвин, ям) поверхности по всей ширине строительной полосы;
мероприятия по предотвращению эрозионных процессов;
вывоз лишнего минерального грунта после засыпке траншеи.

Снятие плодородного или потенциально плодородного слоя почвы и его нанесения по окончании строительства должно производиться, по возможности, в безморозный период времени (при незамерзшей почве).

Данный слой почвы снимается, по возможности, за один проход на всю толщину.

7.7 Мероприятия по предотвращению и снижению физического воздействия

Место просвечивания стыков сваренных секций гамма-дефектоскопами должно быть удалено от других рабочих мест на безопасное расстояние.

Сваренные секции на площадке для контроля качества сварных соединений должны быть уложены в один ряд на подкладки высотой 0,5 м от земли с установкой под них упорных башмаков против раскатывания. Между уложенными на подкладки секциями должны быть оставлены проходы шириной не менее 1,5м, чтобы обеспечивалась безопасная работа дефектоскопистов.

При гамма-дефектоскопии сварных соединений в условиях трубосварочной базы индивидуальный дозиметрический контроль должен проводить сам дефектоскопист.

Для зарядки (перезарядки) радиационной головки дефектоскопа источниками излучения непосредственно в производственных помещениях и полевых условиях без применения специальных средств защиты, а также для хранения и транспортирования закрытых радионуклидных источников излучения на основе радионуклида Селен-75, Иридий-192, Кобальт-60 должны использоваться транспортно-перезарядные контейнеры. Применяемые контейнеры должны соответствовать требованиям казахстанских и международных стандартов и иметь Сертификаты разрешения.

Транспортировка переносных заряженных гамма-дефектоскопов и транспортных контейнеров к месту просвечивания сварных стыков на трубосварочной базе следует осуществлять автолабораториями или специально выделенными и оборудованными для этого автомобилями, включая разовые перевозки. В пределах рабочих мест, где автомобиль не может проехать к месту проведения работы, гамма-дефектоскопы разрешается перемещать на тележке или санях, или переносить вдвоем на перекладине длиной не менее 2 м.

Гамма-дефектоскопы и транспортные контейнеры с источниками излучения следует устанавливать на транспортные средства вертикально. Укладывать их на бок или вверх дном запрещается.

Автомобили, транспортирующие гамма-дефектоскопы с источниками излучения, должны быть укомплектованы на случай аварийной ситуации лопатой, специальными щипцами с длинными ручками и другими приспособлениями, а также инструкцией с указанием адресов, куда следует обращаться.

7.8 Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

соблюдать требования ст. 319, 320, 321 Экологического кодекса РК;

раздельный сбор отходов;

использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;

содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;

перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;

сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;

организация производственной деятельности по строительству объекта с акцентом на ответственность подрядной строительной организации за нарушение техники безопасности и правил охраны окружающей среды;

отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;

подрядная организация, в процессе строительства объекта, должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;

проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д.

Принятые проектными решениями природоохранные мероприятия позволяют минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

7.9 Мероприятия по охране растительного покрова

В процессе планируемых работ по строительству следует выполнять следующий ряд мероприятий по охране и защите растительности:

при работе строительной техники и автотранспорта необходимо максимально использовать существующую инфраструктуру (автотранспортные проезды, участки) с целью снижения (или исключения) негативного воздействия от движущейся техники, вызывающего выбивание травянистого покрова и переуплотнение корнеобитаемого слоя.

проведение земляных работ в наиболее благоприятные периоды с наименьшей эрозионной опасностью и наименьшим воздействием на почвы;

не вскрывать одновременно грунт на большой площади, для предотвращения возникновения эрозионных процессов;

поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;

исключение проливов химических веществ, горюче-смазочных материалов и своевременная их ликвидация;

исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;

снижение активности передвижения транспортных средств ночью;

при работе строительной техники и автотранспорта необходимо максимально использовать существующую инфраструктуру (автотранспортные проезды, участки) с целью снижения (или исключения) негативного воздействия от движущейся техники;

разработка и согласование оптимальной схемы движения транспорта, а также графика движения и передислокации автомобильной и строительной техники;

проведение земляных работ в пределах выделенной полосы отвода земли;

минимизация холостой работы оборудования и остановка оборудования во время простоя;

использование транспортных средства с низким удельным давлением на грунт;

своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования и газопровода;

сохранение существующих зеленых насаждений;

организация системы сбора, транспортировки и утилизации всех отходов;

санитарная уборка помещений и площадок надземных сооружений;

предотвращение возгораний растительности, при обнаружении очагов пожаров - принятие мер по их тушению;

категорически запрещается несанкционированная вырубка древесно-кустарниковой растительности на участках, прилегающих к территории строительных работ;

заключение договора на утилизацию отходов производства и потребления.

Реализация перечисленных выше мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от строительной деятельности.

При выполнении необходимых по технологии мер по защите окружающей среды существенного отрицательного воздействия на флору не просматривается.

7.10 Мероприятия по охране животного мира.

В процессе планируемых работ по строительству следует выполнять следующий ряд мероприятий по снижению воздействия на животный мир, с учетом требований статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», по снижению воздействия на животный мир, особое внимание следует отнести стрепятам и серым журавлям, так как согласно письму РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» за № ЗТ-2024-06445318 (приложение 8) на территории обитают и встречаются во время миграции данные краснокнижные птицы.

при проведении работ необходимо соблюдать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;

предусмотреть и осуществлять мероприятия по сохранению обитания и условий размножения объектов животного мира, путем миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;

предусмотреть средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», а именно: при осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира; воспроизводство

животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания;

соблюдать требования п.3 ст. 245 ЭК РК при размещении, проектировании и строительстве железнодорожных путей, автомобильных дорог, магистральных трубопроводов, линий связи, ветровых электростанций, а также каналов плотин и иных гидротехнических сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение путей миграции и предотвращение гибели животных;

редким и находящимся под угрозой исчезновения видам животных оказывать помощь в случаях их массовых заболеваний, угрозы гибели при стихийных бедствиях и вследствие других причин;

установка временных ограждений на период строительных работ;

организация огражденных мест хранения отходов;

поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;

хранить нефтепродукты в герметичных емкостях;

исключение проливов химических веществ, горюче-смазочных материалов и своевременная их ликвидация;

исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;

снижение активности передвижения транспортных средств ночью;

перед началом проведения работ необходимо ознакомить персонал о перечне животных, занесенных в Красную книгу РК, для ознакомления и предупреждения персонала о возможном появлении этих животных на участках проведения работ.

при работе строительной техники и автотранспорта необходимо максимально использовать существующую инфраструктуру (автотранспортные проезды, участки) с целью снижения (или исключения) негативного воздействия от движущейся техники;

разработка и согласование оптимальной схемы движения транспорта, а также графика движения и передислокации автомобильной и строительной техники;

проведение земляных работ в пределах выделенной полосы отвода земли;

минимизация холостой работы оборудования и остановка оборудования во время простоя;

использование транспортных средства с низким удельным давлением на грунт;

своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования и газопровода;

организация системы сбора, транспортировки и утилизации всех отходов;

санитарная уборка помещений и площадок надземных сооружений;

сохранение существующих зеленых насаждений;

крайне необходимо исключить охоту на млекопитающих и птиц и предусмотреть контроль за непланируемой деятельностью временного контингента рабочих и служащих в зоне проведения подготовительных и строительных работ.

исключение случаев браконьерства и разработка превентивных мер борьбы.

ликвидация благоприятных условий для обитания и расселения синантропных и нежелательных видов животных.

обустройство переходов через траншеи для беспрепятственного перехода животных.

заключение договора на утилизацию отходов производства и потребления.

на участке проектируемых работ не допускается мойка автотранспорта, свалка бытовых и производственных отходов, складирование ГСМ и других токсичных для окружающей среды веществ.

предупреждение, обнаружение и ликвидацию пожаров;

своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования;

применение систем автоматических блокировок и аварийной остановки, обеспечение отключения оборудования и установок при нарушении технологического режима без разгерметизации систем;

Реализация перечисленных выше мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от строительной деятельности.

7.11 Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

соблюдать требования ст. 211, 227, 395 Экологического кодекса РК;

при ухудшении качества окружающей среды, которое вызвано аварийными выбросами, и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством РК о гражданской защите;

с целью предотвращения разрушения металла от атмосферного воздействия, предусмотрено нанесение лакокрасочного покрытия на стенки газопровода;

пневматические испытания газопровода на герметичность перед вводом его в эксплуатацию;

выбросы в атмосферный воздух природного газа возможны только в аварийных случаях, при повреждении газопровода. Накопление метана в приземном слое атмосферы не происходит, он поднимается и рассеивается в верхних слоях атмосферы;

в случае повреждения газопровода и резкого падения давления газа по трассе прокладке надземного газопровода устанавливаются отключающие устройства для предотвращения подачи газа потребителю в случае проведения профилактических или аварийных работ;

разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии;

проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;

обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;

обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварии;

обеспечение безопасности используемого оборудования;

использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;

оказание первой медицинской помощи;

обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

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.

Решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ

С целью исключения разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ предусматривается:

все стыковые соединения газопроводов выполнять на сварке, трубопроводы, конструкции и материалы принимать с запасом прочности, соответствующий условиям их работы.

Технические решения, обеспечивающие безаварийную работу

Для максимально возможного снижения риска, потерь и ущерба при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера осуществляются защитные мероприятия:

соблюдение требований промышленной безопасности;

содержание в исправном состоянии оборудования, контрольно-измерительных приборов, средств автоматизации;

приведение в действие системы оповещения;

вывод из предаварийного состояния потенциально опасных технологических процессов при нарушении регламентных параметров (температуры, давления, утечек взрывопожароопасных веществ);

не допускать скоплений взрывопожароопасных смесей;

устранение загазованности производственных помещений;

безаварийная остановка отдельных узлов при внезапном прекращении подачи электроэнергии;

использование первичных средств пожаротушения.

Исполнение электрооборудования, размещенного во взрывоопасных зонах, соответствует классификации помещений и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха
В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан и критериями отнесения объектов к категориям, намечаемая деятельность отнесена к 4-й категории. Для объектов 4-й категории не требуется разработка и согласование отдельной программы производственного экологического мониторинга (ПЭМ) в части атмосферного воздуха. Однако, в целях обеспечения соблюдения задекларированных выбросов загрязняющих веществ установленных данным проектом и дальнейшей оценки воздействия на окружающую среду, на предприятии предлагается организация локального мониторинга и контроля на источнике эмиссий проводить как в период строительства так в период эксплуатации, выбросов не ожидается.

Период строительства

Цель: Обеспечение контроля за соблюдением нормативов качества атмосферного воздуха в зоне влияния строительства и оценка эффективности реализуемых природоохранных мероприятий.

Задачи:

Контроль уровней загрязнения атмосферного воздуха в зоне строительства.

Оценка эффективности мероприятий по пылеподавлению.

Своевременное выявление нештатных ситуаций, связанных с загрязнением атмосферного воздуха.

Накопление данных для представления отчетности при необходимости.

Учитывая кратковременность период строительства мониторинг предлагается ограничить визуальным и операционным контролем которые заключатся в следующем:

Ежедневный визуальный контроль за:

Соблюдением мероприятий по пылеподавлению

Состоянием дорог и проездов

Соблюдением правил транспортировки сыпучих материалов

Контроль технического состояния строительной техники и автотранспорта

Ведение журнала экологического контроля, куда заносятся результаты визуальных наблюдений и проводимые мероприятия

Объекты и программа мониторинга

Мониторинг на источниках эмиссии

Мониторинг осуществляется в отношении стационарных источников выбросов, включенных в Инвентаризацию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Таблица 8.1.1

| Объект контроля (Источник выброса) | Контролируемые загрязняющие вещества | Периодичность контроля | Метод и средства контроля |
|--|--------------------------------------|--|---|
| Соблюдение технологии снятия, складирования и сохранения плодородного слоя почвы (ПСП) | Пыль неорганическая | Еженедельно в процессе земляных работ. | Визуальный осмотр. Проверяем, чтобы чернозем не смешивался с подстилающими породами (глиной/песком) в кавальерах. |

| Объект контроля (Источник выброса) | Контролируемые загрязняющие вещества | Периодичность контроля | Метод и средства контроля |
|---|--|--|---|
| Мониторинг мест стоянки, контроль ГСМ | Нефтепродукты | Еженедельно в процессе строительных работ (3 месяца). | Нужно следить, чтобы нефтепродукты не попадали на почву, так как через нее они могут загрязнить грунтовые воды (которые у тебя высоко — от 1,9 м) |

Визуальный и операционный контроль

- Контроль перепада давления на рукавном фильтре (при наличии датчиков) для своевременного выявления засорения и планирования регламентных работ (продувки, замены рукавов).

- Организация контроля и ответственные лица

- Ответственность за организацию мониторинга возлагается на главного инженера или инженера-эколога предприятия (назначается приказом руководителя).

- Ответственное лицо:

- Обеспечивает заключение договоров с аккредитованной лабораторией на проведение инструментальных замеров.

- Осуществляет ежесменный визуальный контроль и ведение журналов.

- Собирает и хранит протоколы количественного химического анализа (КХА) и акты отбора проб.

- На основании данных мониторинга готовит и представляет Отчет в уполномоченный орган при необходимости.

Визуальный и операционный контроль

- Ежесменный визуальный осмотр работы систем аспирации и рукавных фильтров на предмет целостности, отсутствия видимых неорганизованных выбросов пыли.

- Контроль перепада давления на рукавном фильтре (при наличии датчиков) для своевременного выявления засорения и планирования регламентных работ (продувки, замены рукавов).

- Ведение журнала эксплуатации и технического обслуживания газоочистного оборудования, где фиксируются результаты визуального контроля, проведенные ремонты и замены.

Организация контроля и ответственные лица

- Ответственность за организацию мониторинга возлагается на главного инженера или инженера-эколога предприятия (назначается приказом руководителя).

- Ответственное лицо:

- Обеспечивает заключение договоров с аккредитованной лабораторией на проведение инструментальных замеров.

- Осуществляет ежесменный визуальный контроль и ведение журналов.

- Собирает и хранит протоколы количественного химического анализа (КХА) и акты отбора проб.

На основании данных мониторинга готовит и представляет отчет в уполномоченный орган при необходимости.

- Объекты контроля и параметры:

- Целостность изоляционного покрытия:

Параметр: Отсутствие повреждений на полиэтиленовых трубах ПЭ100 и кабеле ВОЛС перед укладкой.

Метод: Визуальный осмотр и проверка искровым дефектоскопом.

Цель: Исключение утечек газа и коррозии в будущем.

Контроль сварных соединений:

Параметр: Качество стыков труб.

Метод: Радиографический контроль (тот самый рентген, что мы обсуждали) и визуально-измерительный контроль.

Цель: Обеспечение 100% герметичности системы под давлением 0,6 МПа.

Земляные работы (Снятие и сохранение ПСП):

Параметр: Глубина снятия плодородного слоя почвы и место его складирования.

Метод: Линейные замеры, визуальный контроль.

Цель: Предотвращение порчи земель на участке 23,7 га и обеспечение последующей рекультивации.

Испытания на прочность и герметичность:

Параметр: Величина давления (0,6 МПа + испытательное) и время выдержки.

Метод: Манометрический контроль (гидроиспытания или пневмоиспытания).

Цель: Подтверждение готовности объекта к безопасной эксплуатации.

Контроль работы спецтехники:

Параметр: Исправность топливных систем и отсутствие подтеканий ГСМ.

Метод: Ежедневный осмотр перед выходом на смену.

Цель: Предотвращение загрязнения почв и подземных вод нефтяными фракциями.

8.1 Мониторинг атмосферного воздуха

Согласно экологической классификации, проектируемый объект относится к IV категории. Учитывая линейный характер строительства (13,46 км) и отсутствие стационарных источников выбросов в период эксплуатации, программа мониторинга атмосферного воздуха формируется следующим образом:

1. Период строительства

В период проведения строительно-монтажных работ (СМР) основными источниками выбросов являются передвижные механизмы (экскаваторы, бульдозеры, компрессоры) и автотранспорт.

Вид мониторинга: Расчетный (косвенный).

Инструментальные замеры: Не предусматриваются, так как источники выбросов являются передвижными и постоянно перемещаются вдоль трассы, что делает невозможным установку стационарных постов контроля.

Параметры контроля: Соблюдение нормативов расхода топлива и времени работы техники, заложенных в расчетах (согласно данным ПК ЭРА).

Операционный контроль: Ежедневный визуальный осмотр техники на предмет исправности топливных систем и отсутствия чрезмерного задымления выхлопных газов.

2. Период эксплуатации

В период эксплуатации подводный газопровод (0,6 МПа) и ВОЛС являются экологически чистыми объектами.

Эмиссии: Постоянные выбросы в атмосферу отсутствуют ввиду герметичности системы (использование труб ПЭ100).

Мониторинг: Инструментальный мониторинг атмосферного воздуха не требуется.

Контроль: Обеспечивается автоматизированной системой контроля давления. Резкое падение давления рассматривается как риск разгерметизации, требующий немедленного технического обследования.

8.2 Мониторинг эмиссий водных ресурсов

Проектируемый объект относится к IV категории и характеризуется отсутствием стационарных источников сбросов загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты.

1. Период строительства В период проведения строительно-монтажных работ прямое воздействие на водные ресурсы отсутствует.

Эмиссии: Сброс сточных вод на рельеф местности или в водные объекты проектом не предусматривается.

Хозяйственно-бытовые стоки: Образующиеся стоки от жизнедеятельности персонала (64 человек) накапливаются в герметичных септиках или биотуалетах с последующим вывозом специализированной организацией на очистные сооружения по договору.

Мониторинг: Инструментальный мониторинг (химические анализы) не проводится. Осуществляется визуальный контроль за:

Герметичностью временных систем водоотведения;

Отсутствием разливов ГСМ от строительной техники, способных через почву загрязнить грунтовые воды.

2. Период эксплуатации В период эксплуатации подводящий газопровод (13,46 км) является полностью герметичной системой.

Эмиссии: Технологический процесс транспортировки газа не связан с потреблением воды или образованием сточных вод. Постоянные источники эмиссий в водную среду отсутствуют.

Мониторинг: Инструментальный мониторинг водных ресурсов не требуется.

8.3 Мониторинг управления отходами производства и потребления

Мониторинг осуществляется на всех этапах реализации проекта с целью обеспечения соблюдения норм Экологического кодекса РК и предотвращения загрязнения почв и ландшафта в районе Беимбета Майлина.

1. Период строительства Учитывая образование 5 видов отходов (согласно расчетам), основной упор делается на операционный мониторинг мест их накопления.

Объект мониторинга: Площадки временного накопления отходов на строительном участке.

Метод: Визуальный контроль и ведение документации.

Параметры контроля:

Наличие отдельных маркированных контейнеров для ТБО, огарков электродов и обрезков ПЭ-труб.

Состояние контейнеров для опасных отходов (тары ЛКМ и промасленной ветоши) — они должны быть герметичны и исключать контакт отходов с почвой.

Соблюдение лимитов накопления (не более 6 месяцев).

Наличие подтверждающих документов (актов приема-передачи, талонов) от специализированных организаций, вывозящих отходы.

Периодичность: Еженедельно.

2. Период эксплуатации В период эксплуатации подводящего газопровода (13,46 км) образование отходов минимально, поэтому мониторинг носит периодический характер.

Объект мониторинга: Трасса газопровода и узлы подключения.

Параметры контроля: Отсутствие несанкционированных свалок строительного или бытового мусора в охранной зоне.

Периодичность: Один раз в квартал в ходе планового осмотра трассы.

8.4 Мониторинг состояния почв и растительного покрова

С целью выявления возможного загрязнения территории намечаемого к строительству проектируемого объекта необходимо проведение мониторинга состояния почв.

На стадии строительства при отсутствии проливов топлива или других инцидентов, связанных с загрязнение почв, достаточно разово после окончания строительства выполнить оценку химического загрязнения почв.

Мониторинг растительного покрова и мониторинг почв, как два взаимосвязанных компонента природной среды проводятся одновременно.

Объем работ по мониторингу растительности может сводиться к контролю видового состава и состояния растительного покрова. Слежение за растительным покровом будет осуществляться методом периодического описания фитоценозов. При этом на площадках наблюдения будут описываться основные компоненты ландшафта (рельеф, почвы, растительность и их состояние).

При проведении мониторинговых наблюдений за растительным покровом будет учитываться:

- видовой состав и его изменения;
- фитоценотическая роль видов;
- состояния растительных популяций, входящих в состав фитоценоза (жизненность, наличие и количество генеративных побегов, возрастной состав популяции, фенологическое состояние, габитус, наличие степени поврежденности побегов или дернины злаков и др.);
- поврежденность побегов, нарушенность дерновин злаков (если таковые имеются);
- наличие растительного опада;
- наличие и доля участия сорнотравных (синантропных, рудеральных) видов в составе сообществ;
- полночленность сообществ (по наличию биоморф и возрастных форм);
- отклонения от нормы развития растений (хлороз, некроз листьев, гигантизм и др.).

Оценка трансформации растительности будет проводиться путем сравнения описаний фоновых (ненарушенных) и нарушенных сообществ одного типа на участках, близких по условиям местообитания.

По результатам наблюдений будет определяться уровень воздействия объектов месторождения на состояние растительного покрова.

Периодичность проведения мониторинга состояния почвенно-растительного покрова – ежеквартально.

8.5 Мониторинг наблюдения за животным миром

Изменения состояния среды обитания животного мира, происходящие под воздействием природных и техногенных факторов, в значительной степени будут зависеть от характера техногенных нагрузок на места обитания животных на разных этапах развития инфраструктуры объектов.

К основным задачам производственного мониторинга за состоянием животного мира на территории производственного объекта можно отнести:

- определение особо чувствительных для представителей животного мира участков на объекте.

При проведении наблюдений за животным миром на территории производства, особое внимание будет уделяться следующим видам животных:

- редким, исчезающим и особо охраняемым видами;
- индикаторным в отношении антропогенного воздействия видам.

По результатам наблюдений за животным миром на территории будут выделены наиболее чувствительные для животных участки, в отношении которых будут рекомендованы мероприятия по снижению антропогенной нагрузки.

Наблюдения за животным миром на территории проектируемых объектов будет проводиться 1 раз в год.

8.6 Радиационный мониторинг

Программа радиационного мониторинга разработана с целью обеспечения безопасности персонала и населения в районе строительства подводящего газопровода (13,46 км) и ВОЛС на территории района Беимбета Майлина.

1. Период строительства. В период проведения строительно-монтажных работ (СМР) радиационный мониторинг разделяется на два направления:

Входной контроль территории: На основании проведенного комплексного обследования земельного участка площадью 23,7325 га (Протокол № 50 от 12.12.2024 г.), установлено, что радиационные показатели (гамма-фон и плотность потока радона) соответствуют санитарно-эпидемиологическим нормам РК. Дополнительный мониторинг естественного фона в период рытья траншеи не требуется.

Техногенный мониторинг (при дефектоскопии): При проведении неразрушающего контроля сварных стыков с использованием источников ионизирующего излучения (ИИИ) осуществляется операционный мониторинг:

Объект: Граница временной зоны ограничения доступа (оцепления).

Параметр: Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения.

Метод: Инструментальный замер переносными дозиметрами.

Цель: Подтверждение того, что за пределами зоны оцепления (70–414 м) уровень излучения не превышает естественный фон.

2. Период эксплуатации. В период эксплуатации подводящий газопровод и кабель ВОЛС не содержат источников ионизирующего излучения и не создают радиоактивного загрязнения компонентов окружающей среды.

Мониторинг: Инструментальный радиационный мониторинг в период эксплуатации не предусматривается.

8.7 Мониторинг в период нештатных (аварийных) ситуаций

Проектом предусмотрены мероприятия технологического и организационно-технического характера, обеспечивающие исключение аварийных ситуаций. Проектными решениями также предусмотрены системы управления безопасностью работ и защиты окружающей среды. Тем не менее, нельзя полностью исключить вероятность их возникновения. В случае возникновения неконтролируемой ситуации на участке работ, предприятием будут предприниматься все возможные меры по ее скорейшему прекращению, локализации и ликвидации последствий.

При аварийных ситуациях предприятие должно будет действовать в соответствии «Планом ликвидации аварий», согласованный с ЧС, СЭС и областным управлением ООС.

Мониторинговые наблюдения во время аварии будут включать в себя наблюдения за состоянием атмосферного воздуха и почвы в зоне ее влияния. Наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды должны проводиться не реже 1 раза в сутки. Отбор проб атмосферного воздуха и воды производится по общепринятым методикам. Одновременно проводятся

визуальные наблюдения за распространением возможных разливов углеводородов или иных жидкостей, обладающих токсичными свойствами.

Детальный план мониторинга будет разработан в составе комплекса мероприятий по ликвидации последствий аварии, в зависимости от ее характера и масштабов после получения результатов обследования и будет согласовываться в оперативном порядке координатором работ по ликвидации аварийной ситуации.

После ликвидации последствий аварий проводится мониторинг состояния окружающей среды для определения уровня воздействия на окружающую среду, а также степени и продолжительности восстановления окружающей среды. По окончании аварийно-восстановительных работ, мониторинг состояния окружающей среды должен заключаться в проведении комплексного обследования территории, подвергшейся неблагоприятному воздействию, для определения фактических нарушений и наиболее эффективных мер по очистке и восстановлению территории.

9. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В процессе осуществления проектных решений воздействие на компоненты окружающей среды является неизбежным. Согласно п.1 ст. 66 Экологического кодекса №400-VI ЗРК от 02.01.2021 года «В процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

- прямые воздействия - воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности;
- косвенные воздействия - воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;
- кумулятивные воздействия - воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности».

Также данным Проектом отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды рассматриваются такие виды воздействия как краткосрочные и долгосрочные, положительные и отрицательные.

Учитывая характер проектируемых видов работ по осуществлению намечаемой деятельности, воздействия на окружающую среду будет выражаться (в соответствии с вышеуказанными видами воздействия):

Прямое воздействие:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в процессе осуществления строительномонтажных работ и эксплуатации проектируемых объектов и сооружений;
- частичное уничтожение растительности в результате разового проезда транспорта (естественная растительность покрывает более половины площади) и за счет многократного прохождения транспорта;
- механическое нарушение всего почвенного профиля при экскавации и переотложении грунта;
- изменение, уничтожение, загрязнение среды обитания животных, вызванное расчисткой и планировкой трасс, строительством дорог, движением транспорта и самоходной техники, выбросами в атмосферу;
- в отчуждении земель для размещения проектируемых объектов и сооружений и др.

Косвенное воздействие:

- химическое загрязнение природного растительного слоя как на этапе проведения строительных работ, так и во время эксплуатации (в виде попадания загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу);
- шумовое, вибрационное воздействие и другие факторы беспокойства на представителей фауны;
- загрязнение среды обитания, связанное с загрязнением почвенно-растительного покрова мусором и другими отходами;

- дезорганизацию естественного характера и направлений миграций млекопитающих и птиц ввиду изменения естественного ландшафта территории, выделенного на строительство проектируемого объекта;
- увеличение фактора беспокойства от участвовавшего посещения территорий человеком в связи с ее большей доступностью;
- риск гибели животных от столкновения с транспортом;
- деградация почв и земель, в результате развития эрозионных процессов, вызванных последствиями проектируемых строительно-монтажных работ и др.

Кумулятивное воздействие:

- увеличение количества источников выбросов загрязняющих веществ в воздушный бассейн области;
- уменьшение ареала обитания диких животных в связи с возрастанием фактора беспокойства от участвовавшего посещения человеком постоянно увеличивающихся территорий в связи с ее большей доступностью;
- увеличение площадей частичного уничтожения растительности и нарушения плодородного слоя почвы ввиду увеличения площадей осваиваемых человеком территорий и др.

Негативное воздействие:

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

Положительное воздействие:

- увеличение количества насекомых, связанных с жизнедеятельностью людей;
- появление искусственных мелководных (луж) хорошо подогреваемых водоемов в понижении ландшафта;
- увеличение численности некоторых видов птиц (ворон, воронов), питающихся отходами или грызунами, сопутствующими человеку;
- проведение строительно-монтажных работ проектируемого объекта и его эксплуатация будет способствовать созданию дополнительного количества рабочих мест и др.

Долгосрочные воздействия прослеживаются в течение всего периода строительства и эксплуатации проектируемого объекта, к ним относятся: отчуждение среды обитания фауны под производственные объекты, загрязнение среды обитания выбросами вредных веществ в атмосферу, факторы беспокойства.

10. ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности проводится в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации проектируемого объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

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

Таким образом необходимо провести послепроектного анализа для официального подтверждения успешного завершения биологической рекультивации земель на площади 23,7325 га (отсутствие просадок и восстановление травостоя), а также для инструментального подтверждения герметичности газопровода и отсутствия фактических выбросов метана в атмосферный воздух через 12-18 месяцев после начала эксплуатации соблюдение статьи 81 Экологического кодекса РК и гарантирует экологическую безопасность проекта.

11. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Согласно статье 238 Экологического кодекса Республики Казахстан, 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.

Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления включают в себя:

- демонтаж установленного на момент прекращения деятельности оборудования и сооружений;
- передача на утилизацию всех видов образовавшихся отходов;
- проведение рекультивации земель, затронутых строительными работами.

Для начала проведения рекультивации по окончании деятельности предприятие обязано осуществлять демонтаж оборудования и сооружений.

Временное складирование образуемых отходов осуществляется на оборудованных местах накопления отходов на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Рекультивацию земель выполняют в два этапа: технический и биологический:

1. Технический этап предусматривает снятие и нанесение плодородного слоя почвы, а также проведение других работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования рекультивируемых земель по целевому назначению и проведения мероприятий по восстановлению плодородия почв (биологический этап).

2. Биологический этап предусматривает проведение комплекса агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение (восстановление) агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвенного покрова.

11.1 Обоснование направления рекультивации

Выбор направления рекультивации земель, нарушаемых при строительстве проектируемых объектов, осуществляется с учётом следующих факторов:

- природных условий района (климат, почвы, гидрологические и гидрогеологические условия, растительность, рельеф);
- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий в районе
- планируемого нарушения земель;
- агрохимических и агрофизических свойств почв, составляющих почвенный покров • нарушаемых земельных участков;
- категории нарушаемых земель;
- вида права землепользования (постоянное, временное);
- требований по охране окружающей среды.

12. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ТРУДНОСТИ

Основной трудностью проведенной оценки воздействия проекта на окружающую среду является отсутствие в открытом доступе актуальных сведений о здоровье населения, проживающего в районах, населенных пунктах, прилегающих к проектируемой территории их площадочным сооружениям.

Также отсутствие в настоящее время информации о путях вывода газопровода из эксплуатации, которое будет осуществлено минимум через 50 лет в соответствии с теми законодательными требованиями и технологиями, которые будут действовать на момент вывода из эксплуатации.

13. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ СЛУШАНИЙ

Учитывая требования ст. 15, ст. 73 Экологического Кодекса РК, а также в соответствии с приказом и.о. МЭГиПР РК №286 от 03.08.2021 г. «Об утверждении правил проведения общественных слушаний», инициатор намечаемой деятельности проводит общественные слушания посредством открытых собраний.

Инициатором намечаемой деятельности был направлен запрос на проведение общественных слушаний, которое было согласовано местным исполнительным органом (Приложение 19,).

Согласно вышеуказанных правил, были размещены объявления о проведении общественных слушаний в периодическом местном издании (газете) и телеканале (приложение 16).

Протокол общественных слушаний посредством открытых собраний представлен в Приложении 21.

14. НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Настоящий «Отчет о возможных воздействиях» к проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода высокого давления II категории и ВОЛС для нужд ТОО «ГПЭС Варваринское» в районе Беимбета Майлина Костанайской области» разработан в соответствии со статьей 67 Экологического кодекса РК.

Общие сведения об Инициаторе намечаемой деятельности (Заказчике): ТОО «ГПЭС SCR», БИН 240540007468, Юридический и почтовый адрес: 110000, г. Костанай, пр.Аль-Фараби, 114, ИИК KZ478562203140514008 в АО «Банк ЦентрКредит» КСJBKZKX e-mail: KHusainovaDSH@solidcore-resources.kz Фактический адрес: Асенкритовского сельского округа района Беимбета Майлина Костанайской области

Общие сведения о разработчике: Товарищество с ограниченной ответственностью "КАТЭК", 050010, г. Алматы, Медеуский район, переулок Снайперский, 4, БИН 960540000195, тел:(7272) 41-13-77.

Сведения о районе размещения проектируемых объектов: Проектируемый газопровод находится на территории Асенкритовского сельского округа района Беимбета Майлина Костанайской области.

АГРС выделена отдельным имущественным комплексом, строительство которого будет выполняться ТОО «ГПЭС SCR» по отдельному рабочему проекту. При этом, организацией, эксплуатирующей проектируемый подводящий газопровод и газовое хозяйство ГПЭС, в соответствии с п. 2 статьи 19 Закона Республики Казахстан «О газе и газоснабжении» будет являться — заказчик настоящего рабочего проекта.

В связи с этим настоящий рабочий проект предусматривает только строительство подводящего газопровода и ВОЛС в одном техническом коридоре.

Актуальность и предпосылки необходимости строительства газопровода значительно возросли на фоне прогнозируемого роста спроса на природный газ, связанного с реализацией социальных программ, направленных на развитие и рост численности населения, а также социально-экономическое развитие районов области. Газификация позволит в первую очередь решить проблемы теплоснабжения в зонах индивидуальной и административно-общественной застройки, находящихся вне зоны централизованного теплоснабжения. В рамках проекта возможно строительство автономных систем отопления на газе для отдельных зданий, а также локальных котельных для групп объектов.

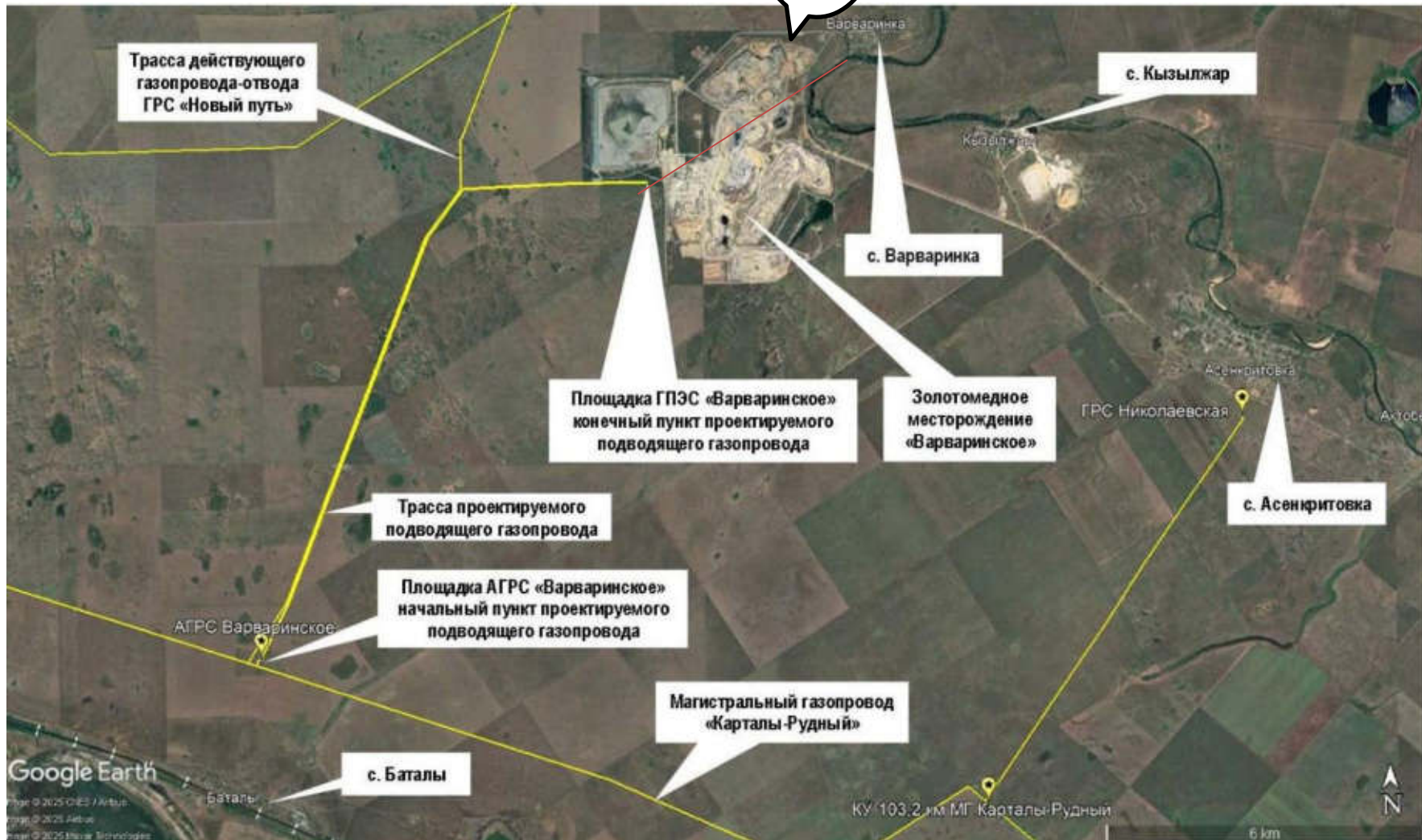
Таким образом, строительство газопровода имеет важнейшее значение для обеспечения региона необходимыми объёмами природного газа, спрос на который в последующие годы будет только увеличиваться.

Можно предположить, что отказ от строительства газопровода приведёт к отрицательным социально-экономическим последствиям: увеличится доля использования твёрдого топлива, сжиженного газа и возобновляемых источников энергии, что может способствовать дальнейшему росту цен на электроэнергию и другие энергоносители.

Рабочим проектом предусмотрена прокладка подводящего газопровода высокого давления II категории диаметром 355 мм и давлением 0,6 МПа, предназначенного для газоснабжения газопоршневой электростанции ТОО «ГПЭС SCR», располагаемой на территории золотомедного

месторождения «Варваринское» в Асенкритовском сельском округе района Беймбета Майлина Костанайской области, а также ВОЛС, предназначенной для организации основного канала связи АГРС «Варваринское». Разбивка трасс газопровода и трассы ВОЛС. Коридор для прокладки проектируемых коммуникаций выбран по кратчайшему пути от АГРС до территории ГПЭС с обходом хвостохранилища месторождения с западной и северной стороны. Две трети пути (до 9,326 км трассы проектируемого газопровода) коридор проектируемых коммуникаций проходит параллельно действующему магистральному газопроводу-отводу от МГ «Карталы-Рудный» на ГРС «Новый путь» (ГРС расположена на территории Российской Федерации), но за пределами охранной зоны. В этом же коридоре находится существующая грунтовая дорога, которая может быть использована для патрулирования коммуникаций при их эксплуатации.

4,35
км.
Жила
я зона



Сводная ведомость в горизонтальной системе координат WGS-84

Ведомость пересчета координат

| № п/п | Координаты проекция Гаусса-Крюгера Пулково 42 зона 11 | | Координаты WGS 84 | |
|------------|---|------------------|----------------------|---------------|
| | X | Y | Широта | Долгота |
| Газопровод | | | | |
| 1 | 5860121.30214758 | 11434069.4571599 | 52°51'54.3975" | 62°1'11.4566" |
| 2 | 5860140.3076967 | 11434075.6852497 | 52°51'55.0150" | 62°1'11.7756" |
| 3 | 5861168.81200955 | 11434602.9921039 | 52°52'28.5139" | 62°1'39.2148" |
| 4 | 5861712.18991048 | 11434813.1425661 | 52°52'46.1814" | 62°1'50.0573" |
| 5 | 5863140.94113328 | 11435423.8506661 | 52°53'32.6600" | 62°2'21.6873" |
| 6 | 5865855.28537276 | 11436419.5277169 | 52°55'0.8836" | 62°3'13.0243" |
| 7 | 5866674.98342642 | 11436804.2683449 | 52°55'27.5604" | 62°3'33.0376" |
| 8 | 5868756.46499941 | 11437567.7910173 | 52°56'35.2081" | 62°4'12.4589" |
| 9 | 5868946.32618118 | 11439802.5403482 | 52°56'42.2691" | 62°6'11.9909" |
| 10 | 5868913.87870978 | 11441427.6164453 | 52°56'41.8674" | 62°7'39.0308" |

Данные о местоположении объекта в горизонтальной плоскости в системе координат WGS-84:



При выборе трассы проектируемого газопровода и ВОЛС учтено расположение земельных участков сторонних землепользователей. Информация о пересекаемых земельных участках

согласно сведениям Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация

«Правительство для граждан» по Костанайской области представлена в таблице 2. В этой же таблице приведены сведения о правоустанавливающих документах, дающих заказчику строительства право временного ограниченного землепользования для прокладки газопровода и ВОЛС.

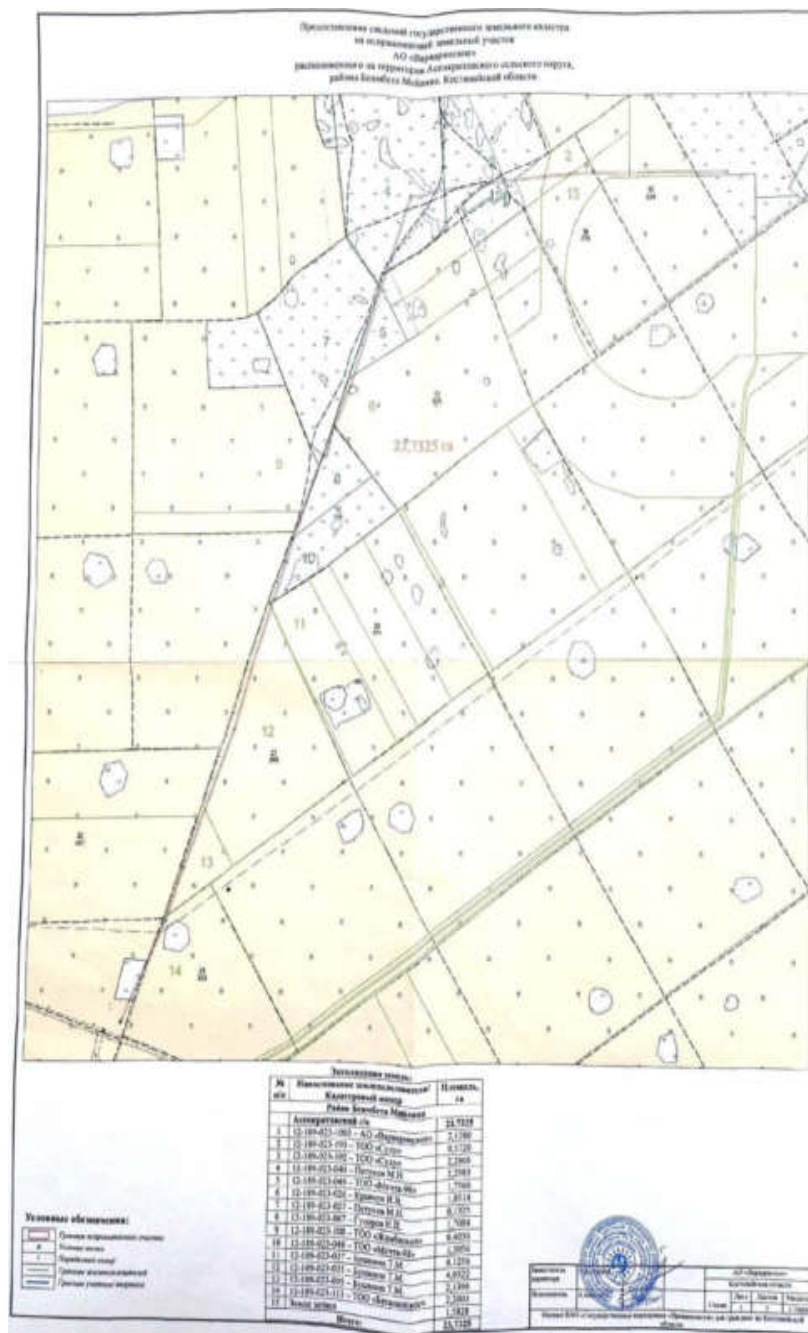


Рисунок 14.1.2. Пересекаемые земельные участки по сведениям Филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области.

Таблица 14.1.2 — Сведения о пересекаемых земельных участках

таблице.14.1.2

| № | Кадастровый номер земельного участка | Землепользователь | Пояснения |
|---|--|--------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | 12-189-023-053 | АО «Варваринское» | Договор сервитута от 17.12.2025 г. (Приложение 9) |
| 2 | 12-189-023-193 12-189-023-192 | ТОО «Сулу» | Договор сервитута от 19.01.2026 г. (Приложение 9) |
| 3 | 12-189-023-040 12-189-023-027 | ИП Петухов М.Н. | Договор сервитута от 05.02.2026 г. (Приложение 9) |
| 4 | 12-189-023-049 12-189-023-048 | ТОО «Мечта-98» | Договор сервитута от 19.01.2026 г. (Приложение 9) |
| 5 | 12-189-023-026 | КХ «НАН-2009» | Договор сервитута от 19.01.2026 г. (Приложение 9) |
| 6 | 12-189-023-067 | КХ Гуторов Н.П. | Договор сервитута от 19.01.2026 г. (Приложение 9) |
| 7 | 12-189-023-037 12-189-023-035 12-189-023-095 | ИП «КХ «Целина-50» | Договор сервитута от 05.02.2026 г. (Приложение 9) |
| 8 | 12-189-023-111 | ТОО «Баталинское» | Договор сервитута от 23.10.2024 г. с дополнительным соглашением от 25.02.2025 г. (Приложение 9) |
| 9 | — | земли запаса | Постановления акимата района Беймбета Майлина Костанайской области № 14, № 15 от 29.01.2025 г. |

Техническая характеристика газопровода:

- проектируемого в указанных границах газопровода: подводящий газопровод высокого давления II категории 0,6 МПа (рабочее давление 0,55...0,6 МПа) подземной прокладки из полиэтиленовых труб диаметром 355 × 32,2 мм протяженностью 13,243 км.

Техническая характеристика проектируемой ВОЛС:

- кабель оптический марки ОКТЦ-12 (G.652.D)-1,0 кН в защитной полиэтиленовой трубе (далее — ЗПТ) диаметром 40 мм протяженностью трассы 14,64 км.

Цель - ведения хозяйственной деятельности по выработке электроэнергии для нужд золотомедного месторождения Варваринское

Вид строительства — новое строительство.

Способ строительства — подрядный.

Источник финансирования — собственные средства ТОО «ГПЭС SCR».

Жилая зона на расстоянии - 4,35 км к северо-востоку от проектируемого линейного объекта ТОО «ГПЭС SCR»

Ближайший водный объект — река Аят — протекает на расстоянии 3 км в северо-восточном.

Проект разработан в соответствии со статьей 67 Экологического кодекса Республики Казахстан, а также другими действующими нормативными правовыми актами в области охраны окружающей среды, и на основании Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия №: KZ76VWF00395326 от 28.07.2025 года.

Технические характеристики проекта:

Коридор для прокладки проектируемых коммуникаций выбран по кратчайшему пути от АГРС до территории ГПЭС с обходом хвостохранилища месторождения с западной и северной стороны.

Две трети пути (до 9,326 км трассы проектируемого газопровода) коридор проектируемых коммуникаций проходит параллельно действующему магистральному газопроводу-отводу от МГ «Карталы-Рудный» на ГРС «Новый путь» (ГРС расположена на территории Российской Федерации), но за пределами его охранной зоны. В этом же коридоре находится существующая грунтовая дорога, которая может быть использована для патрулирования коммуникаций при их эксплуатации.

Проектные решения в части расположения проектируемого подводящего газопровода и ВОЛС, отраженные в комплектах рабочих чертежей, разработаны в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормативно-техническими документами:

Оценка воздействия на компоненты среды:

Атмосферный воздух: В период строительства выбросы составят 3.844356 тонн и будут носить временный характер. В период эксплуатации выбросы от самой трубы отсутствуют ввиду герметичности системы.

Водные ресурсы: Водопотребление на нужды строительства (гидроиспытания и хозбыт) обеспечивается привозной водой. Сбросы в водные объекты исключены. Ввиду высокого уровня грунтовых вод (от 1,9 м) предусмотрены меры по гидроизоляции и временному водопонижению.

Радиационная обстановка: Согласно Протоколу № 50 от 12.12.2024 г., территория радиационно безопасна. Плотность потока радона (макс. 91 мБк/м²·с) значительно ниже нормы (250 мБк/м²·с). Техногенное воздействие при дефектоскопии швов будет ограничено временными зонами оцепления.

Почвенный покров: Предусмотрена техническая и биологическая рекультивация земель на площади 23,7325 га с возвратом плодородного слоя почвы.

Животный и растительный мир: Трасса проходит по антропогенно-измененным степным ландшафтам. Пути миграции диких животных и ООПТ не затрагиваются.

Отходы: В период строительства образуются стандартные отходы: **огарки электродов, ТБО, тара из под ЛКМ, ПВХ трубы,**. Все отходы передаются специализированным организациям по договору. **Постоянное захоронение отходов на площадке не предусматривается.**

Социально-экономические условия: Реализация проекта обеспечит стабильную работу ГПЭС, создание временных рабочих мест на период стройки и укрепление энергетической инфраструктуры региона.

Заключение: Намечаемая деятельность не окажет критического или необратимого воздействия на окружающую среду. При условии выполнения всех предусмотренных

Атмосферный воздух

На период строительства и эксплуатации объектов проведен расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Эмиссии загрязняющих веществ на период строительства составят суммарно 3.844356 тонн.

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна при строительных работах будут земляные, сварочно-резательные, погрузочно-разгрузочные, лакокрасочные, транспортные работы. Воздействия, оказываемые в период строительства, носят временный, непродолжительный характер, интенсивность которых можно оценить, как слабая,

пространственный масштаб - ограниченный. Объемы строительно-монтажных работ определены проектом строительства.

Валовый выброс при эксплуатации **не предусмотрен**.

Воздействия, оказываемые в период эксплуатации, носят постоянный характер, интенсивность которых можно оценить, как незначительные, пространственный масштаб-локальный.

Соблюдение санитарных и экологических норм, своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования и техники, позволит исключить негативное воздействие на атмосферный воздух в период строительства объекта.

Водные ресурсы

Водоснабжение в период строительства предусматривается на:

- питьевых нужд – бутилированная, привозная;
- хоз-бытовые нужды - привозное из ближайших водопроводных сетей.
- производственные нужды – привозная из ближайших водопроводных сетей.

В период эксплуатации – не предусмотрена

Объем потребления воды на период строительства: хозяйственно-бытовые нужды рабочих –97 м3/пер производственные нужды (гидроиспытание) –0,02 м3/период.

Объем потребления воды на период эксплуатации: хозяйственно-бытовые нужды рабочих – не предусмотрена

Водоотведение

В период строительства на площадке будет задействовано до 64 человека. Отвод сточных вод будет организован следующим образом:

Хозяйственно-бытовые стоки: Для нужд персонала на строительной площадке (в районе временного городка) устанавливаются сертифицированные мобильные биотуалеты. Накопление стоков осуществляется в герметичных накопительных емкостях.

Утилизация: Вывоз стоков из биотуалетов производится специализированной организацией по договору на ближайшие городские очистные сооружения. Сброс стоков на рельеф местности или в траншеи категорически запрещен.

Ливневые стоки: Площадки временного складирования материалов и стоянки техники организуются таким образом, чтобы исключить застой дождевых вод. Загрязнение ливневых стоков предотвращается путем использования поддонов для техники и герметичной тары для ГСМ.

Организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью 50 м3 для забора воды.

В период проведения работ, загрязняющие вещества, входящие в перечень по которым подлежат внесению в регистр сбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей отсутствуют. Сбросы сточных вод в поверхностные водные объекты или на рельеф местности осуществляться не будут.

Участок работ расположен в пределах Северной части Прикаспийской впадины, на участке ее сочленения с Предсыртовым уступом Общего Сырта и Зауральского Сытового плато, прорезанного долиной реки Урал и ее притоками реками Чаган, Деркул и Барбастау. Соблюдение

санитарных и экологических норм, своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования и техники, недопущение слива ГСМ на строительной площадке позволит исключить негативное влияние на водные ресурсы на период строительства объекта.

Почвенный покров и земельные ресурсы

В процессе строительных работ воздействие на почвенный покров будет связано с изъятием земель под строительство объектов.

При реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на почвенный горизонт не ожидается.

В целом, воздействие проектируемых работ, при соблюдении природоохранных мероприятий, оценивается, как «незначительное».

Период строительства

В соответствии Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» приказ МЗ РК от 11.01.2022 г. №КР ДСМ-2 в период строительства размеры СЗЗ не определяются и специальные разрывы не устанавливаются.

Период эксплуатации

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», проектируемый объект — «Подводящий газопровод высокого давления II категории и ВОЛС» СЗЗ - не установлена

Недра

На проектируемой территории отсутствуют разведанные и числящиеся на государственном балансе РК запасы общераспространенных, твердых полезных ископаемых и подземных вод.

Работы по строительству не связаны с изъятием полезных ископаемых из природных недр.

Воздействие на недра будет оказываться только в период строительства объекта.

В процессе строительства экзогенные геологические процессы, развитые на территории и их интенсивность в целом не изменятся. Это обусловлено, с одной стороны, достаточно локальным воздействием, а с другой, кратковременностью воздействия.

При соблюдении требований регламентируемых Экологическим кодексом РК, а также при соблюдении санитарных норм воздействия на недра будет сведено к минимуму. После выполнения проектных решений по строительству негативное воздействие на недра оказываться не будет.

Физические факторы

В процессе строительства объекта неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на рабочий персонал. Источниками возможного шумового, вибрационного, светового воздействия на окружающую среду является технологическое оборудование. На период эксплуатации физических факторов не ожидается.

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни звука, вибрации и освещения будут обеспечены в пределах, установленными соответствующими санитарными и строительными нормами.

Источники ионизирующего излучения и радиоактивного воздействия на территории проектируемого объекта отсутствуют.

Растительный и животный мир

Проектируемая территория расположена за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, путей миграции диких животных, в том числе (Письмо РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»). В целом, воздействие по проведению работ в рамках проекта, при соблюдении природоохранных мероприятий, оценивается, как «незначительное».

Социально-экономические условия

В рамках настоящего проекта приняты технические решения, отвечающие существующим санитарно-гигиеническим требованиям, требованиям безопасности и охраны труда. Строительство и эксплуатация объекта позволит создать дополнительные рабочие места, что в целом окажет положительное влияние на занятость населения региона.

Отходы производства и потребления

В проекте рассчитаны объемы образования отходов на период строительства.

В процессе строительства объектов образуется 5 видов отходов: тара из-под ЛКМ, твердые бытовые отходы, огарки сварочных электродов, металлолом, пластмасс. Объем отходов производства и потребления на период СМР составит - 1,2151 /год.

На территории объекта не осуществляется постоянное хранение отходов, оказывающих вредное воздействие на состояние окружающей среды. Все отходы производства и потребления, образующиеся на предприятии, вывозятся в специально установленные места, либо передаются специализированным организациям на договорной основе.

Проведенная оценка показала, что сколько-нибудь значимых кумулятивных эффектов наблюдаться не будет ввиду того, что величина таких воздействий очень невелика.

Определено, что на всех этапах строительства и эксплуатации качество атмосферного воздуха в жилых зонах и в вахтовом поселке строителей, с учетом совместного эффекта данных объектов соответствует санитарным нормам, установленным для воздуха населенных пунктов.

Таким образом, риск кумулятивного воздействия оценивается как незначительный.

В соответствии с выполненным математическим моделированием рассеивания выбросов загрязняющих веществ на период строительства и эксплуатации, концентрация загрязняющих веществ не превышает 1 ПДК. В связи с этим трансграничные воздействия от деятельности проектируемого объекта не ожидаются.

Экологические риски

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

В целом, оценка взаимодействия объектов и технологических процессов с природной и социальной средой свидетельствует о том, что возможные негативные воздействия как на

отдельные компоненты окружающей среды, так и на экологическую обстановку территорий в целом (при условии выполнения намечаемых природоохранных мероприятий), не превысят экологически допустимых уровней и не окажут критического или необратимого воздействия на окружающую среду, поэтому допустимы по экологическим соображениям.

После проектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности проводится в целях подтверждения ее соответствия согласно отчет о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду. На основании после проектного анализа, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам после проектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам после проектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий. Подписанное заключение по результатам после проектного анализа направляется оператору объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения.

Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления включают в себя: демонтаж установленного на момент прекращения деятельности оборудования и сооружений; транспортировка всех видов образовавшихся отходов.

«Отчет о возможных воздействиях» разработан в соответствии с данными РГП «Казгидромет», «Отчета инженерно-геологических изысканий», «Отчета по инженерно-экологическим изысканий» разработанного ТОО «КАТЭК»; проектных материалов ТЭО и пр.

Методической основой организации и проведения экологической оценки являются:

- «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденные приказом МООС РК от 29.10.2010 г. №270-п;
- «Методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов», МНЭ РК от 13.12.2016 г. №193-ОД;
- «Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды» (Методические рекомендации) утверждены Миндздравом РК от 19.03.2004 г.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК, №400-VI от 2 января 2021 г.
1. Водный кодекс Республики Казахстан, за № 178-VIII ЗРК от 9 апреля 2025 года.
2. Земельный кодекс Республики Казахстан. Принят 20 июня 2003 года № 442-II.
3. Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года № 219-I «О радиационной безопасности населения».
4. Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Приказ МЭГиПР от 30.07.2021 года № 280.
5. Классификатор отходов, приказ МЭГиПР РК от 06.08.2021 г. №314.
6. Кодекс Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет».
7. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение № 16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. за №100-п.
8. «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от неорганизованных источников». Приложение № 8 утв. приказом Министра охраны окружающей среду и водных ресурсов РК от 12.06.2014г. № 221-Ө.
9. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий». Приложение № 3 утв. приказом Министра охраны окружающей среду РК от 18.04.2008г. № 100-п.
10. Методика расчета платы за эмиссии в окружающую среду. утв. приказом Министра ООС РК от 08.04.2009г. за №68-п.
11. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. утв. приказом Министра ЭГиПР РК за № 63 от 10.03.2021 г.
12. РНД 211.3.01.06-97 «Временное руководство по контролю источников загрязнения атмосферы», Алматы, 1997 г.
13. РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004.
14. РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004
15. РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». ОНД - 86.
16. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства»
17. «Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами», Алматы, 1996 г.
18. «Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами», г. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986 г.
19. СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология.
20. СП РК 4.01-41-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий».
21. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания человека» приказ МЗ РК от 11.01.2022 г. №КР ДСМ-2;

22. «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах». Утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан 28 февраля 2015 года № 168;
23. ГН «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» УП МНЭ РК от 27.02.2015г. за № 155;
24. Санитрано-эпидемиологических требований к обеспечению радиационной безопасност» КР ДСМ 275/20;
25. Казахстан. Национальная энциклопедия. Алматы: Гл. редакция «Казак энциклопедиясы», 2004.
26. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды г. Атырау, 1 квартал 2022г., Департамент экологического мониторинга РГП «Казгидромет» МЭГиПР РК.

ПРИЛОЖЕНИЯ



ЛИЦЕНЗИЯ

25.05.2000 года

ГСЛ № 001227

Выдана Товарищество с ограниченной ответственностью "КАТЭК"
 005010, Республика Казахстан, г.Алматы, СНАЙПЕРСКИЙ, дом № 4., БИН: 960540000195
 (полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие Проектная деятельность
 (наименование конкретного лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

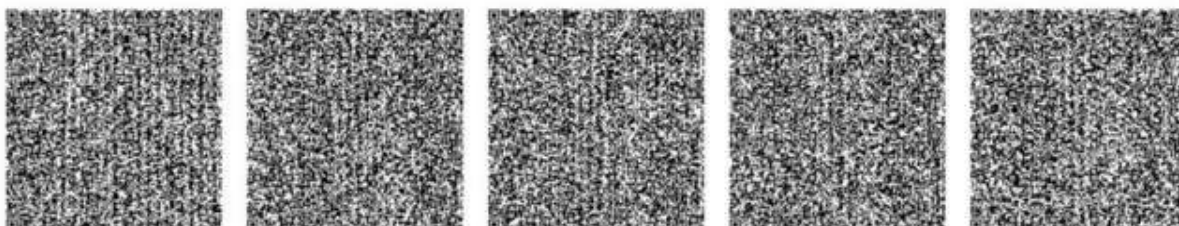
Вид лицензии генеральная

Особые условия действия лицензии I категория
 (в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, Министерство регионального развития Республики Казахстан.
 (полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) ГАЛИЕВ ВЛАДИСЛАВ GERMAHOBИЧ
 (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлік қолтаңба туралы» 2002 жылғы 7 қазандағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 3 тармағына сайлас қағаз тасымалдағы құжатқа тең. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2002 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ**Номер лицензии ГСЛ № 001227Дата выдачи лицензии 25.05.2000 год**Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

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

- Градостроительное проектирование (с правом проектирования для градостроительной реабилитации районов исторической застройки, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры) и планирование, в том числе разработка:
 - Схем газоснабжения населенных пунктов и производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях

Производственная база г. Алматы, улица Шагабугдинова, дом 31, квартира 2; улица Досмухамедова, дом 14; переулок Снайперский, дом 4.
(место нахождения)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "КАТЭК"
005010, Республика Казахстан, г.Алматы, СНАЙПЕРСКИЙ, дом № 4., БИН: 960540000195
(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Лицензиар Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан.
(полное наименование лицензиара)

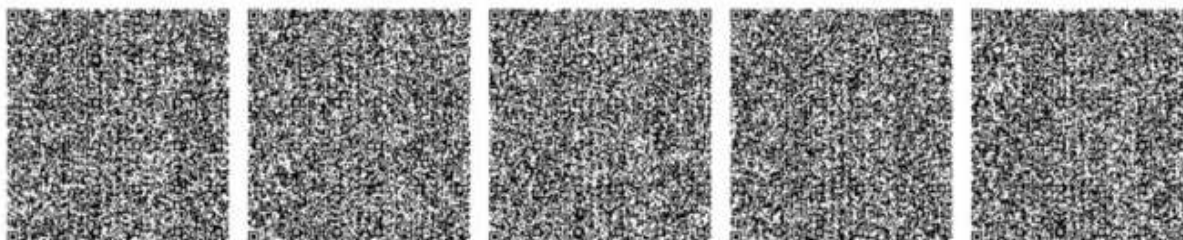
Руководитель (уполномоченное лицо) ГАЛИЕВ ВЛАДИСЛАВ GERMAHOVИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии 22.11.2013

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана

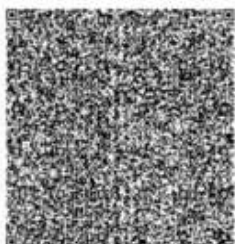
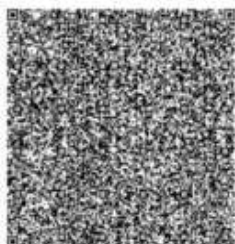
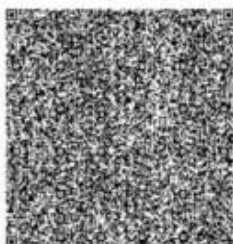
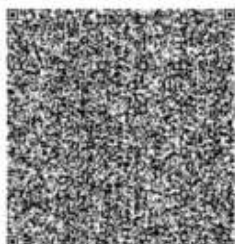


**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ**Номер лицензии ГСЛ № 001227Дата выдачи лицензии 25.05.2000 год**Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

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

- I категория

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов производственного назначения, в том числе:
 - Для подъемно-транспортных устройств и лифтов
 - Для перерабатывающей промышленности, включая легкую и пищевую промышленность
 - Для энергетической промышленности
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов транспортного строительства), включающее:
 - Автомобильные дороги всех категорий
- Проектирование инженерных систем и сетей, в том числе:
 - Систем внутреннего и наружного электроосвещения, электроснабжения до 0,4 кВ и до 10 кВ
 - Электроснабжения до 35 кВ, до 110 кВ и выше
 - Магистральные нефтепроводы, нефтепродуктопроводы, газопроводы (газоснабжение среднего и высокого давления)
 - Внутренних систем отопления (включая электрическое), вентиляции, кондиционирования, холодоснабжения, газификации (газоснабжения низкого давления), а также их наружных сетей с вспомогательными объектами
 - Внутренних систем водопровода (горячей и холодной воды) и канализации, а также их наружных сетей с вспомогательными объектами
 - Внутренних систем слаботочных устройств (телефонизации, пожарно-охранной сигнализации), а также их наружных сетей
- Архитектурное проектирование для зданий и сооружений первого или второго и третьего уровней ответственности (с правом проектирования для архитектурно-реставрационных работ, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры), в том числе:
 - Генеральных планов объектов, инженерной подготовки территории, благоустройства и организации рельефа
- Строительное проектирование (с правом проектирования для капитального ремонта и (или) реконструкции зданий и сооружений, а также усиления конструкций для каждого из указанных ниже работ) и конструирование, в том числе:
 - Металлических (стальных, алюминиевых и из сплавов) конструкций
 - Бетонных и железобетонных, каменных и армокаменных конструкций
 - Оснований и фундаментов

Производственная база

Бюллетень «Жалғаш» - электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтабыс туралы» 2002 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес заңды тасарылған құжатқа тән.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2002 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

(место нахождения)

| | |
|---|--|
| Лицензиат | <u>Товарищество с ограниченной ответственностью "КАТЭК"</u> 005010, Республика Казахстан, г.Алматы, СНАЙПЕРСКИЙ, дом № 4., БИН: 960540000195 (полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица) |
| Лицензиар | <u>Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, Министерство регионального развития Республики Казахстан.</u> (полное наименование лицензиара) |
| Руководитель (уполномоченное лицо) | ГАЛИЕВ ВЛАДИСЛАВ GERMAHOBИЧ фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара |
| Номер приложения к лицензии | |
| Дата выдачи приложения к лицензии | 25.01.2013 |
| Срок действия лицензии | |
| Место выдачи | г.Астана |



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 3 тармағына сайлас құжат тасымалдауға құқылы тас.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ**

Номер лицензии ГСЛ № 001227

Дата выдачи лицензии 25.05.2000 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов транспортного строительства), включающее:

- Пути сообщения железнодорожного транспорта

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

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "КАТЭК"**
005010, Республика Казахстан, г. Алматы, СНАЙПЕРСКИЙ, дом № 4., БИН: 960540000195

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

Производственная база **город Алматы, улица Досмухамедова, дом 14**

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии **I категория**
(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Коммунальное Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

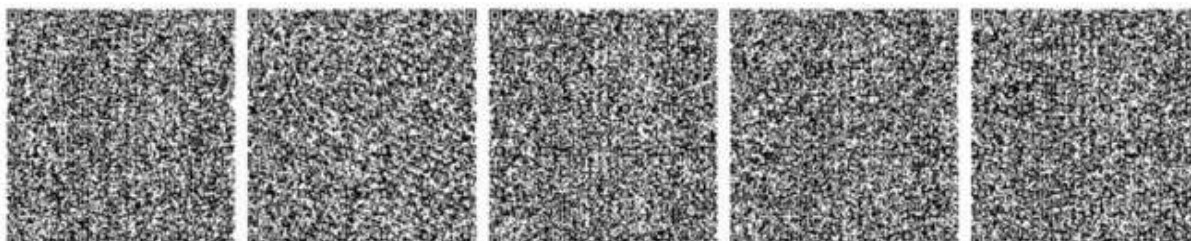
Руководитель (уполномоченное лицо) **МАНЗОРОВ БАГДАТ САЙЛАНБЕКВИЧ**
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

Срок действия

Дата выдачи приложения 26.12.2017

Место выдачи г. Алматы



Осым ендік «Электронды құжат және электронды цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қазандағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сайлас қағаз тасығыштағы құжаттың маңызы бірақ. Дәлелді құжаттың осыған ұқсас пункт 1 статья 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронных документах и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии ГСЛ № 001227

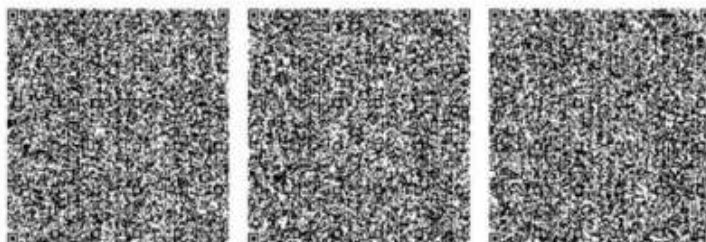
Дата выдачи лицензии 25.05.2000 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов инфраструктуры транспорта, связи и коммуникаций, в том числе по обслуживанию:
 - Общереспубликанских и международных линий связи (включая спутниковые) и иных видов телекоммуникаций
 - Местных линий связи, радио-, телекоммуникаций
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов производственного назначения, в том числе:
 - Конструкций башенного и мачтового типа

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

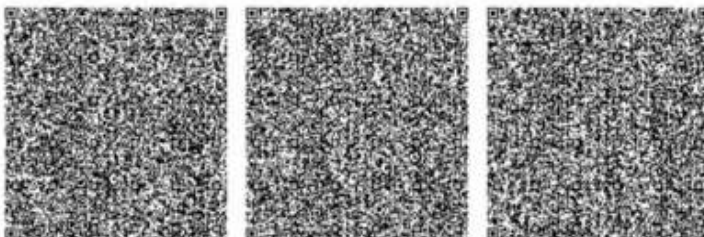
| | |
|---|--|
| Лицензиат | Товарищество с ограниченной ответственностью "КАТЭК" 005010, Республика Казахстан, г. Алматы, СНАЙПЕРСКИЙ, дом № 4., БИН: 960540000195 <hr/> (полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица) |
| Производственная база | г. Алматы, ул. Досмухамедова, дом 14 <hr/> (местонахождение) |
| Особые условия действия лицензии | I категория <hr/> (в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях») |
| Лицензиар | Коммунальное государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы. <hr/> (полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии) |
| Руководитель (уполномоченное лицо) | Наурзбеков Бахытжан Асанович <hr/> (фамилия, имя, отчество (в случае наличия)) |
| Номер приложения | |
| Срок действия | |



Осы қадағ «Электронды қадағ және электронды цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2005 жылғы 7 қазырдан 2006 жылғы 1 тамызға дейінгі кезеңінде қабылданып жүрген заңнамалық актілерінің негізінде дайындалған. Дәлелді документіне қатысты 1-ші баптың 7-ші тармағының 1-ші тармағына сәйкес қағаз тасымалдағыш құжатпен қамтама қамтамасыз етіледі. Дәлелді документіне қатысты 1-ші баптың 7-ші тармағының 1-ші тармағының 1-ші тармағына сәйкес қағаз тасымалдағыш құжатпен қамтама қамтамасыз етіледі.

Дата выдачи приложения 05.12.2019

Место выдачи г.Алматы



Әлем қрант «Электронды қрант және электронды цифрлық қолтабы туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы қранттың мәніне біздей. Дәлелі документ сәйкесі пункту 1 статия 7 ЗРҚ ет 7 шікірі 2003 гөді «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



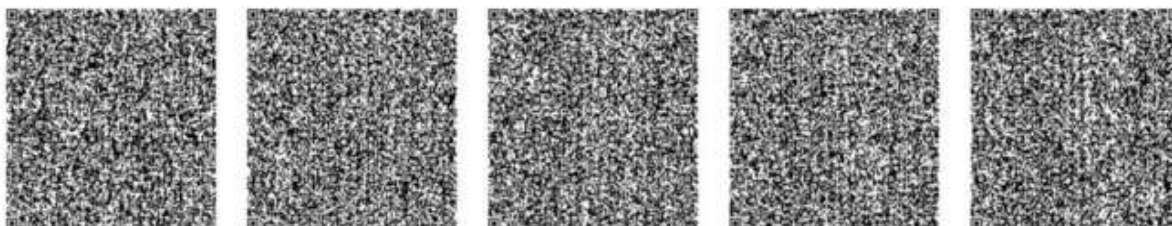
ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии ГСЛ № 001227

Дата выдачи лицензии 25.05.2000 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения, в том числе:
 - Для транспортной инфраструктуры (предназначенной для непосредственного обслуживания населения) и коммунального хозяйства (кроме зданий и сооружений для обслуживания транспортных средств, а также иного производственно-хозяйственного назначения)
 - Для дошкольного образования, общего и специального образования, интернатов, заведений по подготовке кадров, научно-исследовательских, культурно-просветительских и зрелищных учреждений, предприятий торговли (включая аптеки), здравоохранения (лечения и профилактики заболеваний, реабилитации и санаторного лечения), общественного питания и бытового обслуживания, физкультурно-оздоровительных и спортивных занятий, отдыха и туризма, а также иных многофункциональных зданий и комплексов с помещениями различного общественного назначения
- Градостроительное проектирование (с правом проектирования для градостроительной реабилитации районов исторической застройки, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры) и планирование, в том числе разработка:
 - Схем канализации населенных пунктов и производственных комплексов, включая централизованную систему сбора и отвода бытовых, производственных и ливневых стоков, размещение головных очистных сооружений, испарителей и объектов по регенерации стоков
 - Схем электроснабжения населенных пунктов с размещением объектов по производству и транспортировке электрической энергии в системе застройки, а также электроснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
 - Схем телекоммуникаций и связи для населенных пунктов с размещением объектов инфраструктуры и источников информации
 - Схем развития транспортной инфраструктуры населенных пунктов (улично-дорожной сети и объектов внутригородского и внешнего транспорта, располагаемых в пределах границ населенных пунктов) и межселенных территорий (объектов и коммуникаций внешнего транспорта, располагаемых вне улично-дорожной сети населенных пунктов)
 - Схем теплоснабжения населенных пунктов с размещением объектов по производству и транспортировке тепловой энергии в системе застройки, а также теплоснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
 - Схем водоснабжения населенных пунктов с размещением источников питьевой и (или) технической воды и трассированием водоводов, а также схем водоснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях



Осм издаат «Электронды құжат және электрондық цифрлік қолтаба туралы» Қазақстан Республикасының 2005 жылғы 7 қазырдан Зымы 7 бабының 1 тармағына сайлас қалай тастығыштағы құжатпен наныым бірей. Даныым құжаттың салған пункту 1 статья 7 ЗРК от 7 январь 2001 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

**ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА
И ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ**

«Строительство подземного подводящего газопровода от автоматизированной газораспределительной станции (далее – АГРС) до газопоршневой электростанции (далее- ГПЭС) и волоконно-оптической линии связи (далее - ВОЛС) в Костанайской области, район Беймбета Майлина»

| № | Перечень основных данных и требований | Основные данные и требования |
|---|---|---|
| 1 | Основание для проектирования | Решение АО «Варваринское» № АОВ/12-430 от 17.10.2024 г. о разработке отдельного Рабочего проекта «Строительство подземного подводящего газопровода от автоматизированной газораспределительной станции (далее – АГРС) до газопоршневой электростанции (далее- ГПЭС) и волоконно-оптической линии связи (далее - ВОЛС) в Костанайской области, район Беймбета Майлина». |
| 2 | Вид строительства | Новое строительство. |
| 3 | Стадийность проектирования и сроки выполнения работ | <ol style="list-style-type: none"> 1. Одностадийное: Рабочий проект (РП). Разработка РП и согласование его с Заказчиком – срок завершения не позднее 30.01.2026 г. 2. ОВОС/РООС, экологическая оценка. Содействие Заказчику в прохождении экологической экспертизы и получении экологического разрешения - до 27.02.2026 г. 3. Содействие Заказчику в прохождении Комплексной вневедомственной экспертизы (КВЭ) Рабочего проекта и получение положительного заключения КВЭ - до 25.03.2026 г. 4. Корректировка и адаптация Рабочего проекта (при необходимости) - до 25.03.2026 г. 5. Инженерно-геологические изыскания (далее – ИГИ), предоставление Технического отчета согласование его с Заказчиком – срок выполнения не позднее 30.01.2025 г. 6. Инженерно-геодезические изыскания (далее – ИГДИ), предоставление Технического отчета согласование его с Заказчиком - срок выполнения не позднее 30.01.2025 г. 7. Инженерно –гидрометеорологические изыскания (далее – ИГМИ), предоставление Технического отчета согласование его с |

| | | |
|----|---|--|
| | | Заказчиком - срок выполнения не позднее 30.01.2025 г. |
| 4 | Место расположения объектов и площадь изысканий | Рядом с территорией действующего предприятия АО «Варваринское» с круглосуточным графиком работы. Костанайская область, район Бенмбета Майлина, Асенкритовский сельский округ. Границы и координаты маршрута строительства газопровода и участков для проведения для него инженерных изысканий определить проектом и согласовать с Заказчиком. |
| 5 | Требования по вариантной и конкурсной разработке | Не требуется. |
| 5 | Исходные данные от Заказчика | - Правоустанавливающие документы на ЗУ (договора сервитута) вне территории Заказчика. – - Координаты и границы земельных участков; - Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) при содействии Подрядчика; - Настоящее Техническое задание. - Технические условия №2 от 16.01.2025г. выданных АО «Варваринское» |
| 7 | Требования для проектирования и проведения инженерных изысканий. | Привлечение Подрядчиком субподрядной компании в обязательном порядке согласовывается с Заказчиком. Перед выполнением инженерных изысканий Подрядчик предоставляет Заказчику Программу выполнения инженерных изысканий. |
| 3 | Особые условия для проектирования и проведения инженерных изысканий. | Нормативная сейсмичность территории объектов – 5 баллов. Климат резко континентальный. |
| 9) | Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе мощность, производительность, производственная программа | Оборудование, подлежащее снабжению природным газом: газопоршневая когенерационная установка Jenbacher JMC 620 GS-N.L. в количестве 12 единиц. Единичная мощность 3,431 МВт, КПД 46,7%. Теплотворную способность газа принять равной 33,87 МДж/м ³ . Основные объекты: - маршрут, диаметр, глубину прокладки, длину газопровода, материал подводящего газопровода от АГРС к ГПЭС должны быть определены проектом. Место подключения согласовать с Заказчиком. -волоконно-оптическая линия связи (далее - ВОЛС). Маршрут, длину, глубину прокладки, и тип ВОЛС определить проектом. Точки подключения ВОЛС согласовать с Заказчиком. |
| 10 | Основные требования к инженерному оборудованию | Предусмотреть строительство подземного подводящего газопровода высокого давления II категории (до 0,6 МПа) от проектируемой |

| | |
|--|--|
| | <p>автоматизированной газораспределительной станции (АГРС) до проектируемой газопоршневой электростанции (ГПЭС) для снабжения природным газом оборудования, перечисленного в п. 9 задания на проектирование. Маршрут, длину, диаметр, материал подводящего газопровода и глубину его залегания определить Рабочим проектом.»</p> <p>Границы проектирования подводящего газопровода:</p> <ul style="list-style-type: none">– начало трассы – трубопровод выхода АГРС на границе территории АГРС;– конец трассы – ввод газопровода в производственное здание ГПЭС, внешняя плоскость стены здания. <p>Требования к трассе подводящего газопровода, сооружениям на газопроводе, конструктивные требования, требования к материалам принять в соответствии с действующими строительными нормами и иными нормативными правовыми актами и нормативными техническими документами Республики Казахстан.</p> <p>При проектировании подземного подводящего газопровода предусмотреть параллельную с газопроводом прокладку ВОЛС:</p> <p>Проектируемую трассу ВОЛС спроектировать слева от оси подземного газопровода по ходу направления движения газа на расстоянии не менее требуемого по строительным нормативам.</p> <p>Оптический кабель принять не менее 8 волокон (учесть резервные волокна, рассчитать проектом), проложить в грунт в полиэтиленовой трубе без металлической составляющей. Полиэтиленовую трубу принять диаметром 40 мм, защищающей от грызунов, попадания влаги и физического повреждения.</p> <p>Спроектировать размещение подземных камер оперативного доступа по трассе ВОЛС.</p> <p>Необходимость проектирования колодцев оперативного доступа в начале и конце трассы ВОЛС определить проектом.</p> <p>Защиту кабельной линии спроектировать согласно ГОСТ «Установки проводной связи. Схемы защиты от опасных напряжений и токов, возникающих на линиях», Руководства по защите систем передачи от мешающих влияний радиостанций. Защиту от всех видов коррозии выполнить согласно «ГОСТ «Единая система защиты от коррозии и старения. Подземные сооружения. Общие технические требования»,</p> |
|--|--|

| | | |
|----|---|---|
| | | Руководства по проектированию и защите от коррозии подземных металлических сооружений связи. |
| 11 | Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции | В соответствии с требованиями нормативно-технических документов, действующих на территории Республики Казахстан, а также Технических Регламентов Таможенного Союза. Качество транспортируемого газа не должно ухудшаться в процессе транспортировки и должно соответствовать требованиям ГОСТ 5542-2022. |
| 12 | Требования к подрядчику | Проектирование выполнить специализированной организацией, имеющей лицензию на проектирование магистральных газопроводов в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях» от 16 мая 2014 года № 202. Привлечение к выполнению работ квалифицированного персонала. У подрядчика должен быть опыт по проектированию газопроводов и аналогичных проектов не менее 5 лет (не менее 5 проектов); Подрядчик в момент подачи документов должны предоставить документы, подтверждающие наличие: - Государственной лицензии на занятие проектной деятельностью I-й категории. Подвид деятельности: Проектирование инженерных систем и сетей, в том числе газопроводов (газоснабжение среднего и высокого давления). Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды. Обладать другими разрешениями и сертификатами, необходимых для выполнения проектных работ и получения всех согласований, разрешений, сопровождения экспертизы и положительного заключения экологической и комплексной вневедомственной экспертизы в установленные законодательством РК сроки. |
| 13 | Требования к технологии, режиму работы предприятия | Режим работы предприятия – круглосуточный, две смены в сутки, 365 дней в год. |
| 14 | Уровень ответственности объекта | Объект II (нормального) уровня ответственности в соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 165 |
| 15 | Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и | В соответствии с требованиями нормативных документов Республики Казахстан. |

| | | |
|----|--|---|
| | конструктивным решениям с учетом создания доступной для инвалидов среды жизнедеятельности | Труд инвалидов на проектируемом объекте не предусматривается. |
| 16 | Требования и объем разработки организации строительства | В соответствии с требованиями нормативных документов Республики Казахстан. |
| 17 | Выделение очередей и пусковых комплексов, требования по перспективному расширению предприятия | Выделение очередей строительства и пусковых комплексов не требуется. |
| 18 | Требования и условия в разработке природоохранных мер и мероприятий | Разработка раздела «Охрана окружающей среды» не требуется. Согласно приложениям 1 и 2 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан» намечаемая деятельность не входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным, и в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным. В связи с отсутствием намечаемой деятельности в перечне «Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий», объект отнесен к IV категории. |
| 19 | Требования к режиму работы предприятия, безопасности и гигиене труда | Меры по обеспечению надлежащих санитарных условий труда персонала не предусматривать. Санитарно-бытовые помещения персонала будут предусмотрены в административно-бытовом корпусе проектируемой ГПЭС в достаточном объеме и с достаточным оснащением. |
| 20 | Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций | В соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» и других нормативных документов Республики Казахстан. |
| 21 | Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ | Не требуется. |
| 22 | Требования по энергосбережению | В соответствии с требованиями нормативных документов Республики Казахстан. |

| | | |
|----|--|--|
| | | Предусмотреть мероприятия по максимальной экономии материальных и энергетических ресурсов. |
| 23 | Требования к проведению инженерных изысканий | <p>Выполнить инженерные изыскания подводящего газопровода от АГРС к ГПЭС и ВОЛС.</p> <p>Требуется произвести инженерно-геологические изыскания, инженерно-геодезические, инженерно-гидрометеорологические изыскания в объеме необходимом для разработки Рабочего проекта и прохождения комплексной вневедомственной экспертизы. Глубину скважин и расстояние между ними определить Планом производства работ.</p> <p>Инженерно-геодезические изыскания выполнить в М1:500. в электронном виде и с высотой сечения рельефа 0,5 м.</p> <p>На топографическом плане должны быть указаны названия и направления пересекаемых коммуникаций (откуда-куда) при их наличии.</p> |
| 24 | Требования к разработке Рабочего проекта и выполнению инженерных изысканий | <p>Согласно действующих норм РК (Законы, правила, стандарты) согласно которым должны выполняться работы по проектированию и инженерным изысканиям.</p> <p>Проектную документацию разработать в соответствии с требованиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - СН РК 1.02.03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство»; - СН РК 3.05-01-2013* «Магистральные трубопроводы, СП РК 3.05-101-2013* «Магистральные трубопроводы»; - СТ РК 1916-2009 «Промышленность нефтяная и газовая. Магистральные газопроводы. Требования к технологическому проектированию»; - СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»; - IEC 60793: оптоволокно; - IEC 60794: оптоволоконные кабели; - DIN VDE 0888: оптоволоконные кабели - основные спецификации. <p>- других действующих нормативных документов Республики Казахстан,</p> |
| 25 | Состав демонстрационных материалов | Не требуется. |
| 26 | Требования к согласованиям Рабочего проекта | Согласно СН РК 1.02-03-2022, с учетом требований к проведению комплексной вневедомственной экспертизы проекта по принципу «одного окна», включая отраслевые экспертизы и ведомственные согласования в соответствии с Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года № 299 «Об утверждении Правил проведения комплексной висведомственной |

| | | |
|----|--------------------------------------|--|
| | | экспертизы технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации, предназначенных для строительства новых, а также изменения (реконструкции, расширения, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта) существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций независимо от источников финансирования». |
| 27 | Требования к комплектности проектной | <p>Количество сдаваемых Заказчику экземпляров оформленного РП – два экземпляра в электронном виде в формате «*.pdf» и редактируемых форматах и четыре экземпляра на бумажном носителе.</p> <p>CD-диски должны иметь этикетку с указанием наименования организации заказчика и Подрядчика, даты записи диска, наименование договора, порядковый номер диска и количество дисков в комплекте электронной документации.</p> <p>Рабочий проект выполнить на русском языке.</p> |

ПОДРЯДЧИК:
ТОО «КАТЭК»
Генеральный директор



ЗАКАЗЧИК:
ТОО «ГПЭС SCR»
Директор



1 - 8

"Бейімбет Майлин ауданы
әкімдігінің сәулет, қала құрылысы
және құрылыс бөлімі" ММ



ГУ "Отдел архитектуры,
градостроительства и
строительства акимата района
Беймбета Майлина"

БЕЙІМБЕТ МАЙЛИН АУДАНЫ, көшесі
Тәуелсіздік, № 60 үйі

РАЙОН БЕЙМБЕТА МАЙЛИНА, улица
Тәуелсіздік, дом № 60

Бекітемін:
Утверждаю:
Басшының м.а
И.о. руководителя

Сайлыбаев Аяпбергел Серикович
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

**Жобалауға арналған
сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)
Архитектурно-планировочное задание
на проектирование (АПЗ)**

Номері: KZ33VUA01690680 Берілген күні: 02.06.2025 ж.
Номер: KZ33VUA01690680 Дата выдачи: 02.06.2025 г.

Объектінің бірегей номері:

Уникальный номер объекта:

Объектінің атауы: Автоматтандырылған газ тарату стансасынан (бұдан әрі – АГТС) газ поршенді электр станциясына (бұдан әрі – ГҚЭС) және талшықты-оптикалық байланыс желісіне (бұдан әрі – ТОБЖ) дейінгі жерасты газ құбыры.

Наименование объекта: Подземный подводный газопровод от автоматизированной газораспределительной станции (далее - АГРС) до газопоршневой электростанции (далее - ГПЭС) и волоконно-оптической линии связи (далее ВОЛС)

Объектінің мекенжайы: РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, КОСТАНАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ, РАЙОН БЕЙМБЕТА МАЙЛИНА, АСЕНКРИТОВСКИЙ С.О., 23.7 га

Адрес объекта: РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, КОСТАНАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ, РАЙОН БЕЙМБЕТА МАЙЛИНА, АСЕНКРИТОВСКИЙ С.О., 23.7 га

Қала (елді мекен): РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, КОСТАНАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ, РАЙОН БЕЙМБЕТА МАЙЛИНА, АСЕНКРИТОВСКИЙ С.О.

Город (населенный пункт): РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, КОСТАНАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ, РАЙОН БЕЙМБЕТА МАЙЛИНА, АСЕНКРИТОВСКИЙ С.О.



| | | |
|-------------------------------|---|---|
| № п/п | Саулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме | Қала (аудан) әкімдігінің қаулысы немесе құқық белгілейтін құжат № 88, 02.05.2025 ж. (күні, айы, жылы) |
| | Основаание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ) | Постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ № 88 от 02.05.2025 г. (число, месяц, год) |
| Учаскенің сипаттамасы | | |
| Характеристика участка | | |
| 1 | Учаскенің ориаласқан жері | РАЙОН БЕИМБЕТА МАЙЛИНА, АСЕНКРИТОВСКИЙ С.О., 23,7 га |
| | Местонахождение участка | РАЙОН БЕИМБЕТА МАЙЛИНА, АСЕНКРИТОВСКИЙ С.О., 23,7 га |
| 2 | Салынған құрылыстың болуы (учаскеде бар құрылымдар мен ғимараттар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар) | подземный газопровод |
| | Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие) | подземный газопровод |
| 3 | Геодезиялық зерделенуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабтары) | түзетуді орындау қажет, құдықтар белгілері көрсетілген барлық жер саты және жер үсті коммуникациялардың орналауын анықтау |
| | Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы) | необходимо выполнить корректировку топографической съемки, уточнить расположение всех подземных и надземных коммуникаций с указанием отметок колодцев |
| 4 | Инженерлік-геологиялық зерделенуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық және басқа іздегіштердің қолда бар материалдары) | - |
| | Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий) | - |



| Жобаланатын объектінің сипаттамасы | | |
|--|---------------------------------|---|
| Характеристика проектируемого объекта | | |
| 1 | Объектінің функционалдық мәні | Подземный подводный газопровод от автоматизированной газораспределительной станции (далее - АГРС) до газопоршневой электро станции (далее - ППЭС) и волоконно-оптической линии связи (далее ВОЛС) |
| | Функциональное значение объекта | Подземный подводный газопровод от автоматизированной газораспределительной станции (далее - АГРС) до газопоршневой электро станции (далее - ППЭС) и волоконно-оптической линии связи (далее ВОЛС) |
| 2 | Қабаттылығы | Технология бойынша |
| | Этажность | По технологии |
| 3 | Жоспарлау жүйесі | Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша |
| | Планировочная система | По проекту с учетом функционального назначения объекта |
| 4 | Конструктивті схема | Жоба бойынша |
| | Конструктивная схема | По проекту |
| 5 | Инженерлік қамтамасыз ету | Орталықандырылған. |
| | Инженерное обеспечение | Централизованное. |
| 6 | Энергия тиімділік саныбы | - |
| | Класс энергоэффективности | - |



| Қала құрылысы талаптары | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|--|
| Градостроительные требования | | |
| 1 | Көлемдік-кеңістіктік шешім | Участке бойынша іргелес объектілермен байланыстыру |
| | Объемно-пространственное решение | Увязать со смежными по участку объектами |
| 2 | Бас жоспар жобасы: | Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес |
| | Проект генерального плана: | В соответствии с проектом детальной планировки, вертикальными планировочными отметками прилегающих улиц, требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан |
| | тік жоспарлау | Іргелес аумақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру |
| | вертикальная планировка | Увязать с высотными отметками прилегающей территории |
| | абаттандыру және көгалдандыру | Бар абаттандырумен үйлестіру |
| | благоустройство и озеленение | Увязать с существующим благоустройством |
| | автомобильдер тұрағы | Қажеті жоқ |
| | парковка автомобилей | Не требуется |
| | топырақтың құнарлы қабатын пайдалану | ҚР ҚНМБ сәйкес |
| | использование плодородного слоя почвы | Согласно СНиП РК |
| | шағын сәулет нысандары | Жоба бойынша |
| | малые архитектурные формы | Согласно проекта |
| | жарықтандыру | сыртқы жарықтандыруды қарастыру |
| | освещение | предусмотреть наружное освещение |



| Сәулет талаптары | | |
|---------------------------------|--|---|
| Архитектурные требования | | |
| 1 | Сәулеттік келбетінің стилстикасы | Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес сәулеттік келбетін қалыптастыру |
| | Стильстика архитектурного образа | Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта |
| 2 | Қоршап тұрған құрылыс салумен өзара үйлесімдік сипаты | Объектінің орналасқан жеріне және қала құрылысы мәніне сәйкес |
| | Характер сочетания с окружающей застройкой | В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением |
| 3 | Түсіне қатысты шешім | Келісілген эскиздік жобаға сәйкес |
| | Цветовое решение | Согласно согласованному эскизному проекту |
| 4 | Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде: | «Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 11 шілдедегі Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалық-ақпараттық қондырғыларды көздеу |
| | Рекламно-информационное решение, в том числе: | Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан» |
| | түнгі жарықпен безендіру | Жоба байынша |
| | ночное световое оформление | Согласно проекту |
| 5 | Кіреберіс тораптар | Кіреберіс тораптарға назар аударуды ұсыну |
| | Входные узлы | Предложить акцентирование входных узлов |
| 6 | Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының өмір сүруі үшін жағдай жасау | Іс-шараларды Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының нұсқаулары мен талаптарына сәйкес көздеу; мүгедектігі бар адамдардың ғимаратқа қолжетімділігін көздеу, пандустар, арнайы кірме жолдар мен мүгедектер арбаларының өту жолдарын көздеу |
| | Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения | Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан; предусмотреть доступ лиц с инвалидностью к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидов колясок |
| 7 | Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау | Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес |
| | Соблюдение условий по звукошумовым показателям | Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан |



| Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар | | |
|--|--|---|
| Требования к наружной отделке | | |
| 1 | Цоколь | Ұзақ мерзімді бұзылмайтын қаптаушы материалдар қарастырылсын |
| | Цоколь | Предусмотреть улучшенные, долговечные материалы |
| 2 | Қасбет | Ұзақ мерзімді бұзылмайтын қаптаушы материалдар қарастырылсын |
| | Фасад | Предусмотреть улучшенные, долговечные материалы. |
| | Қоршау конструкциялары | жоба бойынша |
| | Ограждаушы конструкции | по проекту |
| Инженерлік желілерге қойылатын талаптар | | |
| Требования к инженерным сетям | | |
| 1 | Жылумен жабдықтау | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.) |
| | Теплоснабжение | Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.) |
| 2 | Сумен жабдықтау | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.) |
| | Водоснабжение | Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.) |
| 3 | Кәріз | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.) |
| | Канализация | Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.) |
| 4 | Электрмен жабдықтау | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.) |
| | Электроснабжение | Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.) |
| 5 | Газбен жабдықтау | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.) |
| | Газоснабжение | Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.) |
| 6 | Телекоммуникациялар және телерадиохабар | Техникалық шарттарға (ТШ № -, - ж.) және нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес |
| | Телекоммуникация және телерадиовещания | Согласно техническим условиям (№ - от г.) и требованиям нормативных документов |
| 7 | Дренаж (кажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.) |
| | Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация | Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.) |
| 8 | Стационарлы сугару жүйелері | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.) |
| | Стационарные поливочные системы | Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.) |



| Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттемелер | | |
|--|--|---|
| Обязательства, возлагаемые на застройщика | | |
| 1 | Инженерлік іздестірулер бойынша | Инженерлік-геологиялық қазбалар мен инженерлік-геологиялық іздестірулерді байланыстыра отырып, жер учаскесінің шекараларын натураға (жерге) көшіруге байланысты инженерлік-геодезиялық жұмыстар жүргізілгеннен кейін жер учаскесін игеруге крісуге рұқсат етіледі |
| | По инженерным изысканиям | Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерно-геодезических работ, связанных с переносом в натуру (на местность) границ земельного участка, с привязкой инженерно-геологических выработок и инженерно-геологических изысканий |
| 2 | Қолданыстағы құрылыстар мен ғимараттарды бұзу (көшіру) бойынша | - |
| | По сносу (переносу) существующих строений и сооружений | - |
| 3 | Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша | Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыстарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу |
| | По переносу существующих подземных и надземных инженерных коммуникаций | Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений |
| 4 | Жасыл көшеттерді сақтау және/немесе отырғызу бойынша | - |
| | По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений | - |
| 5 | Учаскенің уақытша қоршау құрылысы бойынша | Құрылысты бастамас бұрын құрылыс алаңын мемлекеттік актіге сәйкес, жер телімінің шекараларына сәйкесінше қоршау жасау |
| | По строительству временного ограждения участка | До начала строительства выполнить ограждение стройплощадки в соответствии с границами земельного участка, согласно государственному акту |
| Қосымша талаптар | | |
| Дополнительные требования | | |
| <p>1. Ғимараттағы ауа баптау жүйесін жобалау кезінде (жобада орталықтандырылған суық сумен жабдықтау және ауа баптау қарастырылмағанда) ғимарат қасбеттерінің сәулеттік шешіміне сәйкес жергілікті жүйелердің сыртқы элементтерін орналастыруды көздеу қажет. Жобаланатын ғимараттың қасбеттерінде жергілікті ауа баптау жүйелерінің сыртқы элементтерін орналастыруға арналған жерлерді (бөліктер, маңдайшалар, балкондар және т.б.) көздеу қажет. 2. Ресурс үнемдеу және қазіргі заманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану.</p> <p>1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современным энергосберегающих технологий.</p> | | |

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



| Жалпы талаптар |
|---|
| Общие требования |
| <p>1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеу кезінде Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алуы қажет. 2. Қаланың (ауданның) бас сәулетшісімен келісу: - эскиздік жоба. 3. Құрылысы біткен объектменшік несімен өз бетінше пайдалануға енгізілсін.</p> <p>1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан а так же архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Эскизный проект подлежит согласованию с органами архитектуры . 3. Законченный строительством объект ввести в эксплуатацию собственником самостоятельно.</p> |

1. СЖТ және ТШ жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

Құрылыстың нормативтік ұзақтығы үш жылдан асқан жағдайда, техникалық шарттардың қолданылу мерзімі құрылыстың басталғаны туралы растаушы құжаттардың ұсынылу талабымен құрылыс кезеңіне ұзартылады.

Құрылыстың басталғаны туралы растаушы құжаттар ұсынылмаған жағдайда, техникалық шарттар берілген күнінен бастап үш жыл өткен соң жарамсыз деп есептеледі.

АПЗ и ТУ действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

В случае превышения нормативной продолжительности строительства более трех лет срок действия АПЗ и технических условий продлевается на период строительства при условии представления подтверждающих документов о начале строительства.

В случае непредставления подтверждающих документов о начале строительства АПЗ и технические условия по истечении трех лет с даты выдачи считаются недействительными.

2. СЖТ-да жазылған талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылармен орындалады.

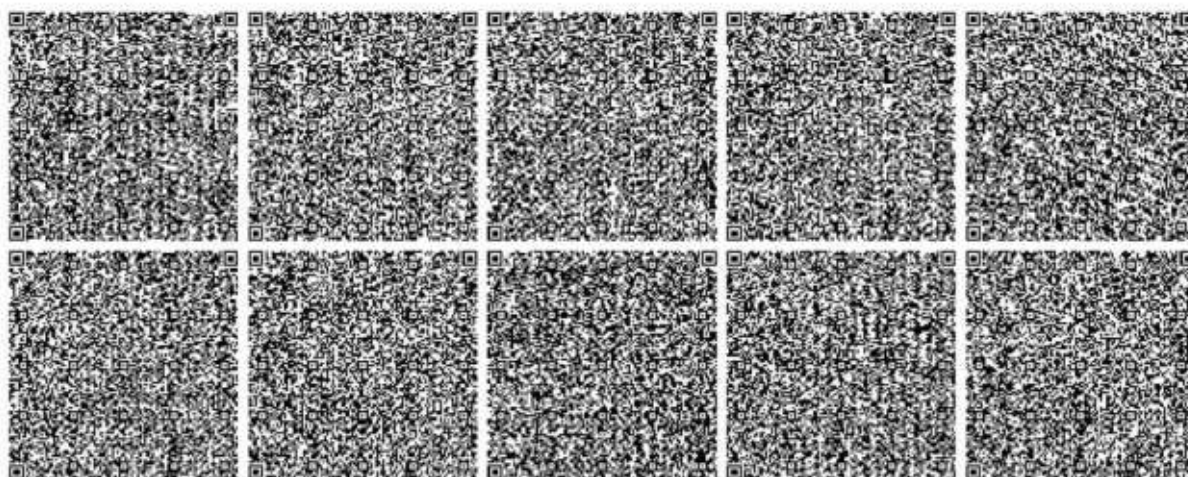
Требования и условия, изложенные в АПЗ, выполняются всеми участниками инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.

3. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы мүмкін.

Несоответствие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке.

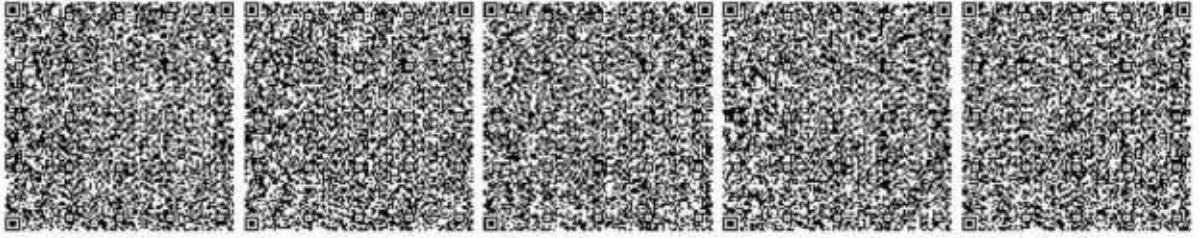
И.о. руководителя

Сайлыбаев Аяпберген Серикович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қызыл бетпен тегін. Электронды құжат www.e-gov.kz порталында құрылған. Электронды құжат түпнұсқасымен www.e-gov.kz порталында тексері аласыз. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.e-gov.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.e-gov.kz.





Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды қол қолы» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қызыл белгідегі заңмен тең.
Электронды құжат www.ebsense.kz порталында құрылған. Электронды құжат түпнұсқасымен www.ebsense.kz порталында тексеру аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.ebsense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.ebsense.kz.



ДОГОВОР СЕРВИТУТА

с. Варваринка

«17» декабря 2025 года

ТОО «ГПЭС SCR», зарегистрированное в соответствии с законодательством Республики Казахстан, именуемое в дальнейшем «Приобретатель», в лице директора Байбатпаева Б.А., действующего на основании Устава, с одной стороны, и

ТОО «Варваринское», именуемое в дальнейшем «Землепользователь», в лице Финансового директора Колесниковой Ю.В., действующей на основании Доверенности № 04 от 17.12.2025 года, с другой стороны, заключили настоящий Договор частного сервитута (далее – «Договор») о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

- 1.1. Землепользователь предоставляет Приобретателю право ограниченного целевого пользования и право проезда для прокладки и строительства волоконно-оптической линии связи и газопровода, в целях обеспечения газоснабжения газопоршневой электростанции (ГПЭС) (далее «Работы») земельный участок, указанный в п. 1.2. Договора - далее по тексту «Сервитут».
- 1.2. Земельным участком, предоставляемым Землепользователем Приобретателю, являются:
 - земельный участок для проведения Работ расположенный по адресу: Костанайская область, р-н Беимбета Майлина, Асенкритовский с.о., кадастровый номер 12-189-023-053;
- 1.3. Землепользователь подтверждает, что предоставляемый земельный участок не имеет иных ограничений в использовании, за исключением Сервитута, предусмотренного настоящим Договором.
- 1.4. Предоставляемый по настоящему Договору Сервитут устанавливается в целях использования Приобретателем Земельного участка для Работ и проезда к месту проведения Работ.
- 1.5. Всего общая площадь земельного участка, передаваемого Землепользователем в сервитут Приобретателю, составляет 2,1280 га.
- 1.6. При заключении настоящего Договора Стороны руководствуются нормами законодательства Республики Казахстан.

1. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

2.1. Приобретатель имеет право:

- 2.1.1. Производить Работы.
- 2.1.2. Размещать на предоставленном земельном участке необходимые для выполнения работ оборудования, машины и механизмы на время проведения Работ.
- 2.1.3. Дополнительно согласовывать площадь земельного участка, которую приобретает планирует использовать для Работ.

2.2. Приобретатель обязан:

- 2.2.1. Производить все требуемые действия для осуществления сервитута в установленном законодательством порядке.
- 2.2.2. Уведомить Землепользователя о конкретной дате начала проведения Работ до начала Работ и ориентировочных сроках завершения таких Работ, до их завершения.
- 2.2.3. Использовать предоставленный земельный участок по целевому назначению в соответствии с п. 1.2. настоящего Договора.
- 2.2.4. Не допускать в результате проводимых Работ ухудшения экологической обстановки на используемом земельном участке и прилегающей к нему территории.
- 2.2.5. Не нарушать имущественные и иные права других землепользователей или собственников пограничных земельных участков.
- 2.2.6. После завершения Работ за собственный счет провести работы по восстановлению и рекультивации земельного участка для дальнейшего использования его землепользователем по его целевому назначению.

2.3. Землепользователь имеет право:

2.3.1. Осуществлять контроль за целевым использованием земельного участка, предоставленного в сервитут.

2.4. Землепользователь обязан:

2.4.1. Оказывать, предусмотренное законодательством Республики Казахстан, содействие Приобретателю, для установления сервитута на принадлежащем ему земельном участке, в том числе предоставить документы, необходимые для регистрации Договора в уполномоченных органах.

2.4.2. Согласовать с Приобретателем границы земельного участка, предоставляемого в сервитут, а также сроки проведения Работ.

2.4.3. Не препятствовать доступу и проведению Приобретателем Работ на предоставленном в сервитут земельном участке.

3. СРОКИ РАБОТ

3.1. Стороны договорились, что Приобретатель имеет право проведения Работы на Земельном участке в следующий период: с 17.12.2025 г. по 15.12.2026 г.

4. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ СПОРОВ

4.1. Споры и разногласия, вытекающие из Договора или возникшие в связи с его реализацией или прекращением, должны быть урегулированы Сторонами, по возможности, путем переговоров и достижения мирного соглашения.

4.2. В случае невозможности урегулирования споров путем переговоров, они разрешаются в судебном порядке в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

5. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

5.1. Договор Сервитута вступает в силу с 17.12.2025 года и действует до 15.12.2026 года.

6. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

6.1. Настоящий Договор составлен на русском языке в двух идентичных экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

6.2. Стороны обязуются не разглашать информацию, касающуюся условий настоящего Договора, а также иных сведений, полученных при заключении и исполнении настоящего Договора, за исключением случаев, предусмотренных действующим законодательством Республики Казахстан.

7. АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

«ПРИОБРЕТАТЕЛЬ»

ТОО «ГПЭС SCR»

Адрес: РК, Костанайская область, город Костанай,

проспект Аль-Фараби,

дом 114, почтовый индекс 110000,

БИН 240540007468

ИИК KZ478562203140514008 (KZT)

в АО «Банк ЦентрКредит»

БИК КСЛВКЗКХ

Телефоны: +7 701 788 90 07,

юрист +7 747 805 09 17

Директор



/ Байбатшаев Б. А.



2


«ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛЬ»

ТОО «Варваринское»

БИН: 950840000144

Место нахождения: Республика Казахстан, 111702, Костанайская область, район Беимбета Майлина, Асенкритовский сельский округ, село Варваринка, здание 1

Адрес для корреспонденции: РК, 110000,

г. Костанай, ул. Аль-Фараби, 114, 3 этаж

KZ706010221000029576 (KZT)

в АО «Народный Банк Казахстана»

БИК HSBKZZKX

тел.8 (7142) 39-02-25, 39-02-26, 39-02-27 факс: 39-02-20

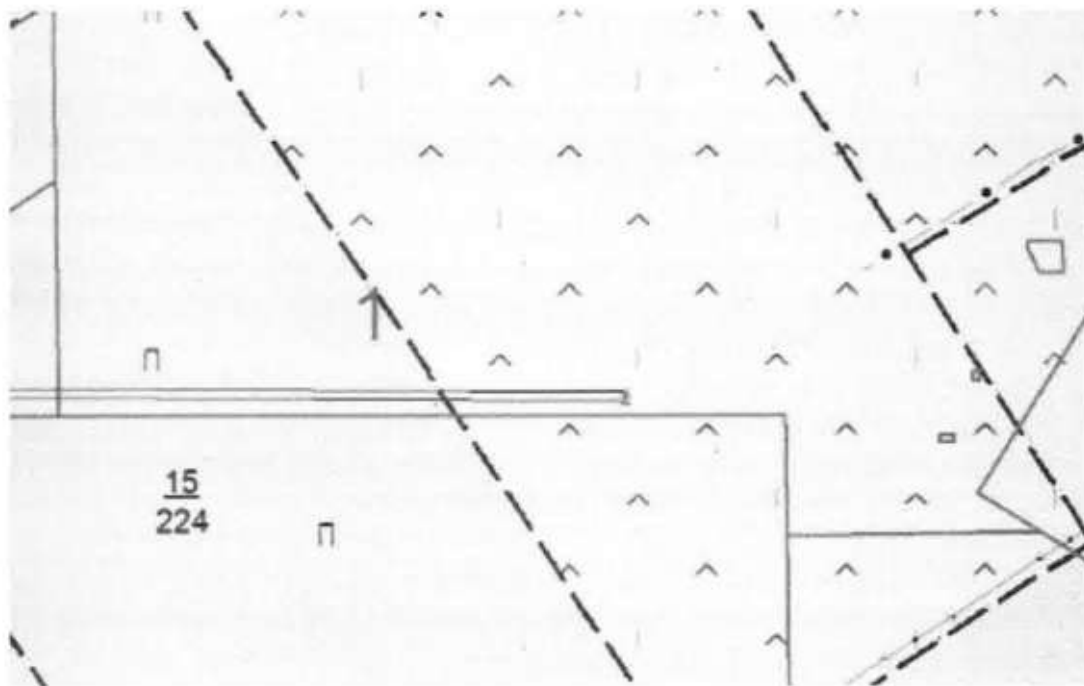
Финансовый директор



Колесникова Ю.В.



План-схема участка проведения работ



Условные обозначения:

| | |
|--|--------------------------------|
| | Границы испрашиваемого участка |
| | Угловые точки |
| | Порядковый номер |
| | Границы землепользователей |
| | Границы учетного квартала |

Землепользователь:
ТОО «Варваринское»



Колесникова Ю.В.

Приобретатель:
ТОО «ПЭС SCR»



Байбатшаев Б.А.

4

ДОГОВОР СЕРВИТУТА

с. Варварника

«05» февраля 2026 года

ТОО «ГПЭС SCR», зарегистрированное в соответствии с законодательством Республики Казахстан, именуемое в дальнейшем «**Приобретатель**», в лице директора Байбатшаева Б.А., действующего на основании Устава, с одной стороны, и

ИП Петухов Максим Николаевич, именуемый в дальнейшем «**Землепользователь**», в лице Петухова Максима Николаевича, действующего на основании Талона о регистрации ИП _____, с другой стороны, заключили настоящий Договор частного сервитута (далее – «Договор») о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

- 1.1. Землепользователь предоставляет Приобретателю право ограниченного целевого пользования и право проезда для прокладки и строительства волоконно-оптической линии связи и газопровода, в целях обеспечения газоснабжения газопоршневой электростанции (ГПЭС) (далее «Работы») земельные участки, указанные в п. 1.2. Договора - далее по тексту «Сервитут».
- 1.2. Земельными участками, предоставляемыми Землепользователем Приобретателю, являются:
 - земельные участки для проведения Работ расположенные по адресу: Костанайская область, р-н Беимбета Майлина, Асенкритовский с.о., кадастровые номера 12-189-023-040 и 12-189-023-027;
- 1.3. Землепользователь подтверждает, что предоставляемые земельные участки не имеют иных ограничений в использовании, за исключением Сервитута, предусмотренного настоящим Договором.
- 1.4. Предоставляемый по настоящему Договору Сервитут устанавливается в целях использования Приобретателем Земельных участков для Работ и проезда к месту проведения Работ.
- 1.5. Всего общая площадь земельных участков, передаваемых Землепользователем в сервитут Приобретателю по кадастровому номеру 12-189-023-040 составляет 2,2983 га и по кадастровому номеру 12-189-023-027 составляет 0,1325 га.
- 1.6. При заключении настоящего Договора Стороны руководствуются нормами законодательства Республики Казахстан.

1. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

2.1. Приобретатель имеет право:

- 2.1.1. Производить Работы.
- 2.1.2. Размещать на предоставленных земельных участках необходимые для выполнения работ оборудования, машины и механизмы на время проведения работ.
- 2.1.3. Дополнительно согласовывать площадь земельных участков, которую приобретает планирует использовать для Работ.

2.2. Приобретатель обязан:

- 2.2.1. Производить все требуемые действия для осуществления сервитута в установленном законодательством порядке.
- 2.2.2. Уведомить Землепользователя о конкретной дате начала проведения Работ до начала Работ и ориентировочных сроках завершения таких Работ, до их завершения.
- 2.2.3. Использовать предоставленный земельный участок по целевому назначению в соответствии с п. 1.2. настоящего Договора.
- 2.2.4. Не допускать в результате проводимых Работ ухудшения экологической обстановки на используемых земельных участках и прилегающей к нему территории.
- 2.2.5. Не нарушать имущественные и иные права других землепользователей или собственников пограничных земельных участков.
- 2.2.6. После завершения Работ за собственный счет провести работы по восстановлению и рекультивации земельных участков для дальнейшего использования его землепользователем по его целевому назначению.

2.3. Землепользователь имеет право:

2.3.1. Осуществлять контроль за целевым использованием земельных участков, предоставленного в сервитут.

2.4. Землепользователь обязан:

2.4.1. Оказывать, предусмотренное законодательством Республики Казахстан, содействие Приобретателю, для установления сервитута на принадлежащем ему земельных участках, в том числе предоставить документы, необходимые для регистрации Договора в уполномоченных органах.

2.4.2. Согласовать с Приобретателем границы земельных участков, предоставляемого в сервитут, а также сроки проведения Работ.

2.4.3. Не препятствовать доступу и проведению Приобретателем Работ на предоставленном в сервитут земельных участках.

3. СРОКИ РАБОТ, ПЛОЩАДИ И КОМПЕНСАЦИИ

3.1. Учитывая целевое использование участков, Стороны договорились, что с учетом периода выполнения сельскохозяйственных работ и выращивания зерновых, Заинтересованное лицо имеет право проведения Работы на Земельном участке в сроки по согласованию Сторон.

3.2. В случае, если Приобретателем в результате проведения Работ причиняются убытки товарному сельскохозяйственному производству Землепользователя, то Стороны в соответствии с законодательством Республики Казахстан договариваются о размере, порядке и сроках выплаты компенсации убытков, понесенных Землепользователем, связанных с его деятельностью.

Для фиксирования причиненного ущерба, комиссией в составе представителя Приобретателя и представителя Землепользователя составляется Акт замера причинения ущерба Землепользователю, в котором отражена площадь причинения ущерба.

3.3. Убытки Землепользователю выплачиваются согласно составленному Акту оценки убытков землепользователей, причиненных временным занятием земельных участков на основании права ограниченного целевого пользования (сервитут) подписанного Сторонами и содержащего следующие сведения:

- площадь причинения ущерба, указанная в Акте замера и месторасположение участков, фактически использованных Приобретателем в рамках Работ;
- состав сельскохозяйственных угодий участков;
- расчет площади нарушенных земель, объема убытков товарного производства с учетом средней урожайности за последние 3 (три) года, согласно справке Отдела сельского хозяйства акимата района Беймбета Майлина Костанайской области;
- закупочная цена с/х культуры, полученной с областного Управления сельского хозяйства, предоставленная по данным АО «НК Продкорпорация» за прошедший год;
- минус затраты землепользователя и высчитываются по следующей формуле:

*Убыток = (площадь * ср. урожайность (данные с/х отдела за последние 3 года) – рефакция (естественная убыль (сушка) – 10%)) * ЦЕНА, установленная АО «НК «Продкорпорация», на этот урожайный год - себестоимость зерна по данным Казагромаркетинга*

3.4. Акт о причиненном убытке за фактически использованные Приобретателем в рамках Работ, составляется и подписывается Сторонами по окончании Работ.

3.5. Выплата понесенных убытков производится в течении 30 (тридцати) календарных дней после подписания Сторонами Акта о причиненном убытке.

4. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ СПОРОВ

4.1. Споры и разногласия, вытекающие из Договора или возникшие в связи с его реализацией или прекращением, должны быть урегулированы Сторонами, по возможности, путем переговоров и достижения мирного соглашения.

4.2. В случае невозможности урегулирования споров путем переговоров, они разрешаются в судебном порядке в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

5. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

5.1. Договор Сервитута вступает в силу с даты подписания и действует до 31.01.2027 года.

6. ПРОЧНЕ УСЛОВИЯ

6.1. Настоящий Договор составлен на русском языке в двух идентичных экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

6.2. Стороны обязуются не разглашать информацию, касающуюся условий настоящего Договора, а также иных сведений, полученных при заключении и исполнении настоящего Договора, за исключением случаев, предусмотренных действующим законодательством Республики Казахстан.

7. АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

«ПРИБРЕТАТЕЛЬ»

ТОО «ГПЭС SCR»

Адрес:

Республика Казахстан,
Костанайская область, город Костанай,
проспект Аль-Фараби,
дом 114, почтовый индекс 110000,
БИН 240540007468
ИНК KZ82601A221012476051
в АО «Народный Банк Казахстана»
БИК HSBKZZKX
Телефоны: +7 701 788 90 07,
факс +7 747 805 09 17

Директор



/ Байбатшаев Б.А.



«ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛЬ»

ИП Петухов Максим Николаевич

ИНН 871113350132

Место нахождения: РК, Костанайская область,
район Беймбета Майлина, с. Ассикритовка, Аятская, 37

ИНК _____

БИК _____

КБЕ _____

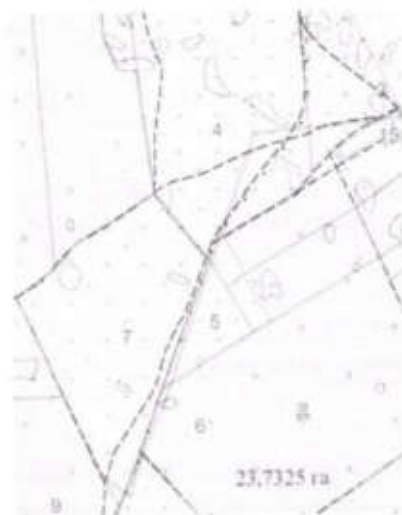
Эл. адрес: _____

Телефон: +77756758344








/ Петухов М.Н.

План-схема участка проведения работ



Условные обозначения:

| | |
|---|--------------------------------|
|  | Границы испрашиваемого участка |
|  | Условные точки |
|  | Порядковый номер |
|  | Границы землепользователей |
|  | Границы учетного квартала |

Клетка «4» на План-схеме под кадастровым номером 12-189-023-040, площадь сервитута 2,2983 га.

Клетка «7» на План – схеме под кадастровым номером 12-189-023-027, площадь сервитута 0,1325 га.

Землепользователь:
ИП Пегухов М.Н.



Приобретатель:
ТОО «ГПЭС SCR»



Байбатшаев Б.А.

ДОГОВОР СЕРВИТУТА

с. Варваринка

«05» 02 2026 года

ТОО «ГПЭС SCR», зарегистрированное в соответствии с законодательством Республики Казахстан, именуемое в дальнейшем «**Приобретатель**», в лице директора Байбатшаева Б.А., действующего на основании Устава, с одной стороны, и

ИП «КХ «Целина - 50», именуемое в дальнейшем «**Землепользователь**», в лице главы **Бушкиной Татьяны Михайловны**, действующей на основании Свидетельства о государственной регистрации ИП от 22.02.2005 г., с другой стороны, заключили настоящий Договор частного сервитута (далее – «Договор») о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

- 1.1. Землепользователь предоставляет Приобретателю право ограниченного целевого пользования и право проезда для прокладки и строительства волоконно-оптической линии связи и газопровода, в целях обеспечения газоснабжения газопоршневой электростанции (ГПЭС) (далее «Работы») земельные участки, указанные в п. 1.2. Договора - далее по тексту «Сервитут».
- 1.2. Земельными участками, предоставляемыми Землепользователем Приобретателю, являются:
 - земельные участки для проведения Работ расположенные по адресу: Костанайская область, р-н Беимбета Майлина, Асенкритовский с.о., кадастровые номера 12-189-023-037, 12-189-023-035, 12-189-023-095.
- 1.3. Землепользователь подтверждает, что предоставляемые земельные участки не имеют иных ограничений в использовании, за исключением Сервитута, предусмотренного настоящим Договором.
- 1.4. Предоставляемый по настоящему Договору Сервитут устанавливается в целях использования Приобретателем Земельных участков для Работ и проезда к месту проведения Работ.
- 1.5. Всего общая площадь земельных участков, передаваемых Землепользователем в сервитут Приобретателю по кадастровому номеру 12-189-023-037 составляет 0,1472 га и по кадастровому номеру 12-189-023-035 составляет 4,9746 га, по кадастровому номеру 12-189-023-095 составляет 2,6925 га.
- 1.6. При заключении настоящего Договора Стороны руководствуются нормами законодательства Республики Казахстан.

1. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН**2.1. Приобретатель имеет право:**

- 2.1.1. Производить Работы.
- 2.1.2. Размещать на предоставленных земельных участках необходимые для выполнения работ оборудования, машины и механизмы на время проведения работ.
- 2.1.3. Дополнительно согласовывать площадь земельных участков, которую приобретатель планирует использовать для Работ.

2.2. Приобретатель обязан:

- 2.2.1. Производить все требуемые действия для осуществления сервитута в установленном законодательством порядке.
- 2.2.2. Уведомить Землепользователя о конкретной дате начала проведения Работ до начала Работ и ориентировочных сроках завершения таких Работ, до их завершения.
- 2.2.3. Использовать предоставленный земельный участок по целевому назначению в соответствии с п. 1.2. настоящего Договора.
- 2.2.4. Не допускать в результате проводимых Работ ухудшения экологической обстановки на используемых земельных участках и прилегающей к нему территории.
- 2.2.5. Не нарушать имущественные и иные права других землепользователей или собственников пограничных земельных участков.
- 2.2.6. После завершения Работ за собственный счет провести работы по восстановлению и рекультивации земельных участков для дальнейшего использования его землепользователем по его целевому назначению

2.3. Землепользователь имеет право:

2.3.1. Осуществлять контроль за целевым использованием земельных участков, предоставленного в сервитут.

2.4. Землепользователь обязан:

2.4.1. Оказывать, предусмотренное законодательством Республики Казахстан, содействие Приобретателю, для установления сервитута на принадлежащем ему земельных участках, в том числе предоставить документы, необходимые для регистрации Договора в уполномоченных органах.

2.4.2. Согласовать с Приобретателем границы земельных участков, предоставляемого в сервитут, а также сроки проведения Работ.

2.4.3. Не препятствовать доступу и проведению Приобретателем Работ на предоставленном в сервитут земельных участках.

*д.н. Работы могут проводиться в сроки с 05.02.2016 до 01.06.2016
либо после 01.06.2016*

3. СРОКИ РАБОТ, ПЛОЩАДИ И КОМПЕНСАЦИИ

3.1. Учитывая целевое использование участков, Стороны договорились, что с учетом периода выполнения сельскохозяйственных работ и выращивания зерновых, Заинтересованное лицо имеет право проведения Работы на Земельном участке в сроки по согласованию сторон.

3.2. В случае, если Приобретателем в результате проведения Работ причиняются убытки товарному сельскохозяйственному производству Землепользователя, то Стороны в соответствии с законодательством Республики Казахстан договариваются о размере, порядке и сроках выплаты компенсации убытков, понесенных Землепользователем, связанных с его деятельностью.

Для фиксирования причиненного ущерба, комиссией в составе представителя Приобретателя и представителя Землепользователя составляется Акт замера причинения ущерба Землепользователю, в котором отражена площадь причинения ущерба.

3.3. Убытки Землепользователю выплачиваются согласно составленному Акту оценки убытков землепользователей, причиненных временным занятием земельных участков на основании права ограниченного целевого пользования (сервитут) подписанного Сторонами и содержащего следующие сведения:

- площадь причинения ущерба, указанная в Акте замера и месторасположение участков, фактически использованных Приобретателем в рамках Работ,

- состав сельскохозяйственных угодий участков,

- расчет площади нарушенных земель, объема убытков товарного производства с учетом средней урожайности за последние 3 (три) года, согласно справке Отдела сельского хозяйства акимата района Беймбета Майлина Костанайской области;

- закупочная цена с/х культуры, полученной с областного Управления сельского хозяйства, предоставленная по данным АО «НК Продкорпорация» за прошедший год;

- минус затраты землепользователя и высчитываются по следующей формуле:

*Убыток = (площадь * ср. урожайность (данные с/х отдела за последние 3 года) – рефакция (естественная убыль (сушка) – 10%)) * ЦЕНА, установленная АО «НК «Продкорпорация», на этот урожайный год - себестоимость зерна по данным Казгромаркетинга*

3.4. Акт о причиненном убытке за фактически использованные Приобретателем в рамках Работ, составляется и подписывается Сторонами по окончании Работ.






3.5. Выплата понесенных убытков производится в течении 30 (тридцати) календарных дней после подписания Сторонами Акта о причиненном убытке.

4. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ СПОРОВ

4.1. Споры и разногласия, вытекающие из Договора или возникшие в связи с его реализацией или прекращением, должны быть урегулированы Сторонами, по возможности, путем переговоров и достижения мирного соглашения.

4.2. В случае невозможности урегулирования споров путем переговоров, они разрешаются в судебном порядке в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

Условные обозначения:

| | |
|---|--------------------------------|
|  | Границы испрашиваемого участка |
|  | Угловые точки |
|  | Порядковый номер |
|  | Границы землепользователей |
|  | Границы учетного квартала |

Землепользователь:
ИП «КХ «Целина – 50»


Т.М. Бушкиса



Приобретатель:
ТОО «ПЭС SCR»


Байбатшаев Б.А.



ДОГОВОР СЕРВИТУТА

с. Варваринка

«19» января 2026 года

ТОО «ГПЭС SCR», зарегистрированное в соответствии с законодательством Республики Казахстан, именуемое в дальнейшем «**Приобретатель**», в лице директора Байбатшаева Б.А., действующего на основании Устава, с одной стороны, и

КХ Гуторов Николай Петрович, именуемое в дальнейшем «**Землепользователь**», в лице главы Гуторова Н.П., действующего на основании Талона о регистрации ИП № KZ14TWQ02198202 от 17.08.2022 г., с другой стороны, заключили настоящий Договор частного сервитута (далее – «Договор») о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

- 1.1. Землепользователь предоставляет Приобретателю право ограниченного целевого пользования и право проезда для прокладки и строительства волоконно-оптической линии связи и газопровода, в целях обеспечения газоснабжения газопоршневой электростанции (ГПЭС) (далее «Работы») земельный участок, указанный в п. 1.2. Договора - далее по тексту «Сервитут».
- 1.2. Земельным участком, предоставляемым Землепользователем Приобретателю, являются:
 - земельный участок для проведения Работ расположенный по адресу: Костанайская область, р-н Беимбета Майлина, Асенкритовский с.о., кадастровый номер 12-189-023-067;
- 1.3. Землепользователь подтверждает, что предоставляемый земельный участок не имеет иных ограничений в использовании, за исключением Сервитута, предусмотренного настоящим Договором.
- 1.4. Предоставляемый по настоящему Договору Сервитут устанавливается в целях использования Приобретателем Земельного участка для Работ и проезда к месту проведения Работ.
- 1.5. Всего общая площадь земельного участка, передаваемого Землепользователем в сервитут Приобретателю, составляет 1,7004 га.
- 1.6. При заключении настоящего Договора Стороны руководствуются нормами законодательства Республики Казахстан.

1. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

2.1. Приобретатель имеет право:

- 2.1.1. Производить Работы.
- 2.1.2. Размещать на предоставленном земельном участке необходимые для выполнения работ оборудования, машины и механизмы на время проведения Работ.
- 2.1.3. Дополнительно согласовывать площадь земельного участка, которую приобретает планирует использовать для Работ.

2.2. Приобретатель обязан:

- 2.2.1. Производить все требуемые действия для осуществления сервитута в установленном законодательством порядке.
- 2.2.2. Уведомить Землепользователя о конкретной дате начала проведения Работ до начала Работ и ориентировочных сроках завершения таких Работ, до их завершения.
- 2.2.3. Использовать предоставленный земельный участок по целевому назначению в соответствии с п. 1.2. настоящего Договора.
- 2.2.4. Не допускать в результате проводимых Работ ухудшения экологической обстановки на используемом земельном участке и прилегающей к нему территории.
- 2.2.5. Не нарушать имущественные и иные права других землепользователей или собственников пограничных земельных участков.
- 2.2.6. После завершения Работ за собственный счет провести работы по восстановлению и рекультивации земельного участка для дальнейшего использования его землепользователем по его целевому назначению.

2.3. Землепользователь имеет право:

1

2.3.1. Осуществлять контроль за целевым использованием земельного участка, предоставленного в сервитут.

2.4. Землепользователь обязан:

2.4.1. Оказывать, предусмотренное законодательством Республики Казахстан, содействие Приобретателю, для установления сервитута на принадлежащем ему земельном участке, в том числе предоставить документы, необходимые для регистрации Договора в уполномоченных органах.

2.4.2. Согласовать с Приобретателем границы земельного участка, предоставляемого в сервитут, а также сроки проведения Работ.

2.4.3. Не препятствовать доступу и проведению Приобретателем Работ на предоставленном в сервитут земельном участке.

3. СРОКИ РАБОТ, ПЛОЩАДИ И КОМПЕНСАЦИИ

3.1. Учитывая целевое использование участка, Стороны договорились, что с учетом периода выполнения сельскохозяйственных работ и выращивания зерновых, заинтересованное лицо имеет право проведения Работы на Земельном участке в следующий период:
с 19.01.2026 г. по 16.01.2027 г.

3.2. В случае, если Приобретателем в результате проведения Работ причиняются убытки товарному сельскохозяйственному производству Землепользователя, то Стороны в соответствии с законодательством Республики Казахстан договариваются о размере, порядке и сроках выплаты компенсации убытков, понесенных Землепользователем, связанных с его деятельностью.

Для фиксирования причиненного ущерба, комиссией в составе представителя Приобретателя и представителя Землепользователя составляется Акт замера причинения ущерба Землепользователю, в котором отражена площадь причинения ущерба.

3.3. Убытки Землепользователю выплачиваются согласно составленному Акту оценки убытков землепользователя, причиненных временным занятием земельного участка на основании права ограниченного целевого пользования (сервитут) подписанного Сторонами и содержащего следующие сведения:

- площадь причинения ущерба, указанная в Акте замера и месторасположение участка, фактически использованных Приобретателем в рамках Работ;
- состав сельскохозяйственных угодий участков;
- расчет площади нарушенных земель, объема убытков товарного производства с учетом средней урожайности за последние 3 (три) года, согласно справке Отдела сельского хозяйства акимата района Беймбета Майлина Костанайской области;
- закупочная цена с/х культуры, полученной с областного Управления сельского хозяйства, предоставленная по данным АО «НК Продкорпорация» за прошедший год;
- минус затраты землепользователя и вычитываются по следующей формуле:

*Убыток = (площадь * ср. урожайность (данные с/х отдела за последние 3 года) – рефакция (естественная убыль (сушка) – 10%)) * ЦЕНА, установленная АО «НК «Продкорпорация», на этот урожайный год - себестоимость зерна по данным Казагромаркетинга*

3.4. Акт о причиненном убытке за фактически использованные Приобретателем в рамках Работ, составляется и подписывается Сторонами по окончании Работ.

3.5. Выплата понесенных убытков производится в течении 30 (тридцати) календарных дней после подписания Сторонами Акта о причиненном убытке.

4. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ СПОРОВ

4.1. Споры и разногласия, вытекающие из Договора или возникшие в связи с его реализацией или прекращением, должны быть урегулированы Сторонами, по возможности, путем переговоров и достижения мирного соглашения.

4.2. В случае невозможности урегулирования споров путем переговоров, они разрешаются в судебном порядке в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

5. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

5.1. Договор Сервитута вступает в силу с даты подписания его обеими Сторонами и действует до 16.01.2027 года.

6. ПРОЧНЕ УСЛОВИЯ

6.1. Настоящий Договор составлен на русском языке в двух идентичных экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

6.2. Стороны обязуются не разглашать информацию, касающуюся условий настоящего Договора, а также иных сведений, полученных при заключении и исполнении настоящего Договора, за исключением случаев, предусмотренных действующим законодательством Республики Казахстан.

7. АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

«ПРИБРЕТАТЕЛЬ»

ТОО «ГПЭС SCR»

Адрес:

Республика Казахстан,
Костанайская область, город Костанай,
проспект Аль-Фараби,
дом 114, почтовый индекс 110000,
БИН 240540007468
ИНК KZ478562203140514008 (KZT)
в АО «Банк ЦентрКредит»
БИК КСЖВКЗКХ
Телефоны: +7 701 788 90 07,
Юрист +7 747 805 09 17

Директор



/ Байбатшаев Б.А.



«ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛЬ»

КХ Гуртов Николай Петрович

ИНН 620806350542

Место нахождения: РК, Костанайская область,
район Беймбета Майлина, село Баталы
ИНК KZ9184912KZ002066817
БИК NURSKZKX
АО «НУРБАНК»
Тел. 8-705-453-41-96,
gutorov62@gmail.com

Глава



Н.И. Гуртов



ДОГОВОР СЕРВИТУТА

с. Варваринка

«19» января 2026 года

ТОО «ГПЭС SCR», зарегистрированное в соответствии с законодательством Республики Казахстан, именуемое в дальнейшем «**Приобретатель**», в лице директора Байбатшаева Б.А., действующего на основании Устава, с одной стороны, и

КХ «НАИ-2009», именуемое в дальнейшем «**Землепользователь**», в лице главы Кравчука И.В., действующего на основании Свидетельства ИП серия 08915 № 0117015 от 04.09.2009 г., с другой стороны, заключили настоящий Договор частного сервитута (далее – «Договор») о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

- 1.1. Землепользователь предоставляет Приобретателю право ограниченного целевого пользования и право проезда для прокладки и строительства волоконно-оптической линии связи и газопровода, в целях обеспечения газоснабжения газопоршневой электростанции (ГПЭС) (далее «Работы») земельный участок, указанный в п. 1.2. Договора - далее по тексту «Сервитут».
- 1.2. Земельным участком, предоставляемым Землепользователем Приобретателю, являются:
 - земельный участок для проведения Работ расположенный по адресу: Костанайская область, р-н Беимбета Майлина, Асенкритовский с.о., кадастровый номер 12-189-023-026;
- 1.3. Землепользователь подтверждает, что предоставляемый земельный участок не имеет иных ограничений в использовании, за исключением Сервитута, предусмотренного настоящим Договором.
- 1.4. Предоставляемый по настоящему Договору Сервитут устанавливается в целях использования Приобретателем Земельного участка для Работ и проезда к месту проведения Работ.
- 1.5. Всего общая площадь земельного участка, передаваемого Землепользователем в сервитут Приобретателю, составляет 1,0514 га.
- 1.6. При заключении настоящего Договора Стороны руководствуются нормами законодательства Республики Казахстан.

1. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

2.1. Приобретатель имеет право:

- 2.1.1. Производить Работы.
- 2.1.2. Размещать на предоставленном земельном участке необходимые для выполнения работ оборудование, машины и механизмы на время проведения Работ.
- 2.1.3. Дополнительно согласовывать площадь земельного участка, которую приобретатель планирует использовать для Работ.

2.2. Приобретатель обязан:

- 2.2.1. Производить все требуемые действия для осуществления сервитута в установленном законодательством порядке.
- 2.2.2. Уведомить Землепользователя о конкретной дате начала проведения Работ до начала Работ и ориентировочных сроках завершения таких Работ, до их завершения.
- 2.2.3. Использовать предоставленный земельный участок по целевому назначению в соответствии с п. 1.2. настоящего Договора.
- 2.2.4. Не допускать и в результате проводимых Работ ухудшения экологической обстановки на используемом земельном участке и прилегающей к нему территории.
- 2.2.5. Не нарушать имущественные и иные права других землепользователей или собственников пограничных земельных участков.
- 2.2.6. После завершения Работ за собственный счет провести работы по восстановлению и рекультивации земельного участка для дальнейшего использования его землепользователем по его целевому назначению.

2.3. Землепользователь имеет право:

1

2.3.1. Осуществлять контроль за целевым использованием земельного участка, предоставленного в сервитут.

2.4. Землепользователь обязан:

2.4.1. Оказывать, предусмотренное законодательством Республики Казахстан, содействие Приобретателю, для установления сервитута на принадлежащем ему земельном участке, в том числе предоставить документы, необходимые для регистрации Договора в уполномоченных органах.

2.4.2. Согласовать с Приобретателем границы земельного участка, предоставляемого в сервитут, а также сроки проведения Работ.

2.4.3. Не препятствовать доступу и проведению Приобретателем Работ на предоставленном в сервитут земельном участке.

3. СРОКИ РАБОТ, ПЛОЩАДИ И КОМПЕНСАЦИИ

3.1. Учитывая целевое использование участка, Стороны договорились, что с учетом периода выполнения сельскохозяйственных работ и выращивания зерновых, Приобретатель имеет право проведения Работы на Земельном участке в следующий период:
с 19.01.2026 г. по 16.01.2027 г.

3.2. В случае, если Приобретателем в результате проведения Работ причиняются убытки товарному сельскохозяйственному производству Землепользователя, то Стороны в соответствии с законодательством Республики Казахстан договариваются о размере, порядке и сроках выплаты компенсации убытков, понесенных Землепользователем, связанных с его деятельностью.

Для фиксирования причиненного ущерба, комиссией в составе представителя Приобретателя и представителя Землепользователя составляется Акт замера причинения ущерба Землепользователю, в котором отражена площадь причинения ущерба.

3.3. Убытки Землепользователю выплачиваются согласно составленному Акту оценки убытков землепользователя, причиненных временным изъятием земельного участка на основании права ограниченного целевого пользования (сервитут) подписанного Сторонами и содержащего следующие сведения:

- площадь причинения ущерба, указанная в Акте замера и месторасположение участка, фактически использованных Приобретателем в рамках Работ;
- состав сельскохозяйственных угодий участков;
- расчет площади нарушенных земель, объема убытков товарного производства с учетом средней урожайности за последние 3 (три) года, согласно справке Отдела сельского хозяйства акимата района Беймбета Майлина Костанайской области;
- закупочная цена с/х культуры, полученной с областного Управления сельского хозяйства, предоставленная по данным АО «НК Продкорпорация» за прошедший год;
- минус затраты землепользователя и высчитываются по следующей формуле:

*Убыток = (площадь * ср. урожайность (данные с/х отдела за последние 3 года) – рефакция (естественная убыль (сушка) – 10%)) * ЦЕНА, установленная АО «НК «Продкорпорация», на этот урожайный год - себестоимость зерна по данным Казагроинвестинга*

3.4. Акт о причиненном убытке за фактически использованные Приобретателем в рамках Работ, составляется и подписывается Сторонами по окончании Работ.

3.5. Выплата понесенных убытков производится в течении 30 (тридцати) календарных дней после подписания Сторонами Акта о причиненном убытке.

4. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ СПОРОВ

4.1. Споры и разногласия, вытекающие из Договора или возникшие в связи с его реализацией или прекращением, должны быть урегулированы Сторонами, по возможности, путем переговоров и достижения мирного соглашения.

4.2. В случае невозможности урегулирования споров путем переговоров, они разрешаются в судебном порядке в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

5. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

5.1. Договор Сервитута вступает в силу с даты подписания его обеими Сторонами и действует до 16.01.2027 года.

6. ПРОЧНЕ УСЛОВИЯ

6.1. Настоящий Договор составлен на русском языке в двух идентичных экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

6.2. Стороны обязуются не разглашать информацию, касающуюся условий настоящего Договора, а также иных сведений, полученных при заключении и исполнении настоящего Договора, за исключением случаев, предусмотренных действующим законодательством Республики Казахстан.

7. АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

«ПРИБРЕТАТЕЛЬ»

ТОО «ГПЭС SCR»

Адрес:

Республика Казахстан,
Костанайская область, город Костанай,
проспект Аль-Фараби,
дом 114, почтовый индекс 110000,
ИНК KZ478562203140514008 (KZT)
в АО «Банк ЦентрКредит»
БИК КСЖВКЗКХ
Телефоны: +7 701 788 90 07,
Юрист +7 747 805 09 17

Директор



Байбатышев Б.А.



«ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛЬ»

КХ «НАИ-2009»

Место нахождения: РК, Костанайская область,
район Беймбета Майлина, село Николаевка
ИНН 880805350232
Р/С KZ796010221000144456
БИК NSBKKZKX в АО «НБК»
Кбе 19
Св-во индив.предпр. серия 08915 № 0117015 от 04.09.2009 г.
Удостоверение личности № 055930358 от 04.08.2023 г.
8-71436-2-65-74 бухгалтер 8-705-347-22-05

Глава



Н.В. Кранчук



ДОГОВОР СЕРВИТУТА

с. Жалтырколь

«23» 10 2024 года

ТОО «ГПЭС Варваринское», зарегистрированное в соответствии с законодательством Республики Казахстан, именуемое в дальнейшем «Приобретатель», в лице директора Байбатшаева Б.А., действующего на основании Устава, с одной стороны, и

ТОО «Баталинское», именуемое в дальнейшем «Землепользователь», в лице директора Бобенко В.В., действующего на основании Устава, с другой стороны, заключили настоящий Договор частного сервитута (далее – «Договор») о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

- 1.1. Землепользователь предоставляет Приобретателю право ограниченного целевого пользования для прокладки обеспечения газоснабжения (далее «Работы») земельный участок, указанный в п. 1.2. Договора - далее по тексту «Сервитут».
- 1.2. Земельным участком, предоставляемым Землепользователем Приобретателю, являются:
 - земельный участок для проведения Работ расположенный по адресу: Костанайская область, р-н Беимбета Майлина, Асенкритовский с.о., кадастровый номер 12-189-023-111;
- 1.3. Землепользователь подтверждает, что предоставляемый земельный участок не имеет иных ограничений в использовании, за исключением Сервитута, предусмотренного настоящим Договором.
- 1.4. При заключении настоящего Договора Стороны руководствуются нормами законодательства Республики Казахстан.
- 1.5. Общая площадь земельного участка, передаваемого Землепользователем в сервитут Приобретателю по коридору подводящего газопровода составляет 2,3820 га.

2. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

2.1. Приобретатель имеет право:

- 2.1.1. Производить Работы по прокладке газопровода.
- 2.1.2. Размещать на предоставленном земельном участке необходимые для выполнения работ оборудование, машины и механизмы на время проведения Работ.

2.2. Приобретатель обязан:

- 2.2.1. Производить все требуемые действия для осуществления сервитута в установленном законодательством порядке.
- 2.2.2. Уведомить Землепользователя о конкретной дате начала проведения Работ до начала Работ и ориентировочных сроках завершения таких Работ, до их завершения.
- 2.2.3. Еженедельно предоставлять Землепользователю график производства работ на неделю.
- 2.2.4. Использовать предоставленный земельный участок по целевому назначению в соответствии с п. 1.2. настоящего Договора.
- 2.2.5. Не допускать в результате проводимых Работ ухудшения экологической обстановки на используемом земельном участке и прилегающей к нему территории.
- 2.2.6. Не нарушать имущественные и иные права других землепользователей или собственников пограничных земельных участков.
- 2.2.7. После завершения Работ за собственный счет провести работы по восстановлению и рекультивации земельного участка для дальнейшего использования его землепользователем по его целевому назначению.
- 2.2.8. Передать восстановленный участок, находящийся под Сервитутом по АКТу, с привлечением представителя акимата.

2.3. Землепользователь имеет право:

2.3.1. Осуществлять контроль за целевым использованием земельного участка, предоставленного в сервитуте. В случае нарушения условий договора приостановить действие сервитута до устранения замечаний.

2.4. Землепользователь обязан:

2.4.1. Оказывать, предусмотренное законодательством Республики Казахстан, содействие Приобретателю, для установления сервитута на принадлежащем ему земельном участке, в том числе предоставить документы, необходимые для регистрации Договора в уполномоченных органах.

2.4.2. Согласовать с Приобретателем границы земельного участка, предоставляемого в сервитут, а также сроки проведения Работ.

2.4.3. Не препятствовать доступу и проведению Приобретателем Работ на предоставленном в сервитут земельном участке, в случае использования его на условиях настоящего договора.

3. СРОКИ РАБОТ, ПЛОЩАДИ И КОМПЕНСАЦИИ

3.1. Учитывая целевое использование участка, Стороны договорились, что с учетом периода выполнения сельскохозяйственных работ и выращивания зерновых, Приобретатель имеет право проведения Работы на Земельном участке только в следующий период:
с 01.03.2025 г. по 01.08.2025 г.

3.2. В связи с невозможностью проведения сельскохозяйственных работ на предоставленном участке под сервитут Приобретатель возмещает убытки (потери урожая) - по факту уборки 2025 года на этом участке и по рыночной цене.

3.2. Убытки Землепользователю выплачиваются согласно составленному Акту оценки убытков Землепользователя, причиненных временным занятием земельного участка на основании права ограниченного целевого пользования (сервитут) подписанного Сторонами и содержащего следующие сведения:

- площадь причинения ущерба, указанная в Акте замера и месторасположение участка, использованного Приобретателем в рамках Работ,
- состав сельскохозяйственных угодий участков,
- расчет площади нарушенных земель, объема убытков товарного производства с учетом текущей урожайности.

3.3. Акт о причиненном убытке составляется и подписывается Сторонами по окончании Работ.

3.4. Выплата понесенных убытков производится в течение 30 (тридцати) календарных дней после подписания Сторонами Акта о причиненном убытке.

4. ПЛАТА ЗА СЕРВИТУТ

4.1. Приобретатель за установленный Сервитут по настоящему Договору оплачивает Землепользователю сумму в размере **500 000 (пятьсот тысяч) тенге** единовременно.

4.2. Оплата производится Приобретателем в течение 10 рабочих дней, с момента выставления счета на оплату, путем безналичного перечисления денежных средств на расчетный счет Землепользователя, указанный в счете на оплату.

5. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ СПОРОВ

5.1. Споры и разногласия, вытекающие из Договора или возникшие в связи с его реализацией или прекращением, должны быть урегулированы Сторонами, по возможности, путем переговоров и достижения мирного соглашения.

5.2. В случае невозможности урегулирования споров путем переговоров, они разрешаются в судебном порядке в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

6. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

6.1. Договор Сервитута вступает в силу с даты подписания его обеими Сторонами и действует до 30.08.2025 года, а также до окончания полного взаиморасчета сторон.

7. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

7.1. Настоящий Договор составлен на русском языке в двух идентичных экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

7.2. Стороны обязуются не разглашать информацию, касающуюся условий настоящего Договора, а также иных сведений, полученных при заключении и исполнении настоящего Договора, за исключением случаев, предусмотренных действующим законодательством Республики Казахстан.

8. АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

«ПРИОБРЕТАТЕЛЬ»

ТОО «ГПЭС Варваринское»

Адрес:

Республика Казахстан,
Костанайская область, город Костанай,
проспект Аль-Фараби,
дом 114, почтовый индекс 110000,
БИН 240540007468
ИИК KZ82601A221012476051
в АО «Народный Банк Казахстана»
БИК HSBKZKZKX
Телефоны: +7 701 788 90 97,
юрист +7 747 805 00 17

Директор



/ Байбатшаев Б.А.

«ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛЬ»

ТОО «Баталинское»

БИН 090640011865

110507 РК, Костанайская обл., Денисовский р-он, с. Жалтырколь, ул. Мира, 2

ИИК KZ446017221000000497

АО «Народный Банк Казахстана»

БИК HSBKZKZKX

КБЕ 17

Тел: 8-747-909-79-50; 8 (71434) 2-58-60

Эл. Адрес: too_batalinskoe@mail.ru (бухгалтерия)

toobatalinskoe@inbox.ru (приемная)

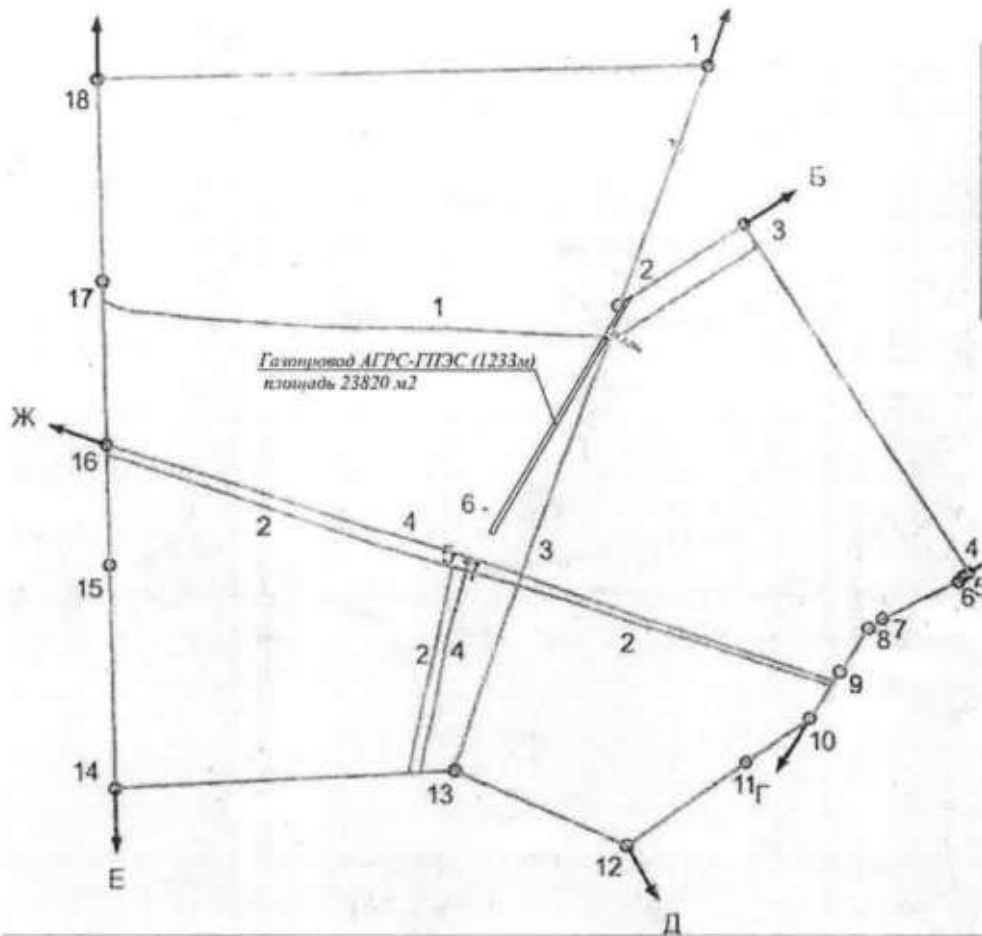
ОКПО: 50685204

Свид-во по НДС: серия 39001 № 0006760 от 20.08.12 г

Директор

/ В.В. Бобенко





| Объект | Площадь | |
|----------------------|--------------|-----------|
| Газопровод АГРС-ППЭС | 23 820,00 м2 | 2,3820 га |

Землепользователь:
ТОО «Баталинское»


В.В. Бобенко



Приобретатель:
ТОО «ГПЭС Варваринское»


Байбатшаев Б.А.



Дополнительное соглашение № 1
к Договору сервитута от 23.10.2024 г.

с. Жалтыркколь

«25» февраля 2025 года

ТОО «ГПЭС Варваринское», зарегистрированное в соответствии с законодательством Республики Казахстан, именуемое в дальнейшем «Приобретатель», в лице директора Байбатшаева Б.А., действующего на основании Устава, с одной стороны, и

ТОО «Баталинское», именуемое в дальнейшем «Землепользователь», в лице директора Бобенко В.В., действующего на основании Устава, с другой стороны, заключили настоящее Дополнительное соглашение № 1 к Договору сервитута от 23.10.2024 г. (далее по тексту «Договор») о нижеследующем):

- Изложить пункт 1.1. Договора в новой редакции: «Землепользователь предоставляет Приобретателю право ограниченного целевого пользования и право проезда для прокладки и строительства волоконно-оптической линии связи и газопровода, в целях обеспечения газоснабжения газопоршневой электростанции (ГПЭС) (далее «Работы») земельный участок, указанный в п. 1.2. Договора - далее по тексту «Сервитут»»
- Настоящее дополнительное соглашение составлено в 2-х подлинных экземплярах, по одному для каждой из Сторон.
- Настоящее дополнительное соглашение вступает в силу с момента его подписания.
- Положения Договора, не затронутые настоящим дополнительным соглашением, остаются неизменными и являются обязательными для сторон.

6. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

| «ПРИОБРЕТАТЕЛЬ» | «ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛЬ» |
|---|--|
| <p>ТОО «ГПЭС Варваринское»</p> <p>Адрес: Республика Казахстан, Костанайская область, город Костанай, проспект Аль-Фараби, дом 114, почтовый индекс 110000, БИН 240540007468 ИНК KZ82601A221012476051 в АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBK KZKX Телефоны: +7 701 788 90 07, юрист +7 747 805 09 17</p> <p>Директор  / Байбатшаев Б.А.</p>  | <p>ТОО «Баталинское» БИН 090640011865 110507 РК, Костанайская обл., Денисовский р-он, с. Жалтыркколь, ул. Мира, 2 ИИК KZ446017221000000497 АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBK KZKX КБЕ 17 Тел: 8-747-909-79-50; 8 (71434) 2-58-60 Эл. Адрес: too_batalinskoe@mail.ru (бухгалтерия) toobatalinskoe@inbox.ru (приемная) ОКПО: 50685204 Свид-во по НДС: серия 39001 № 0006760 от 20.08.12 г.</p> <p>Директор:  / В.В. Бобенко</p>  |

Дополнительное соглашение № 2
к Договору сервитута от 23.10.2024 г.

с. Жалтырколь

«16» октября 2025 года

ТОО «ГПЭС Варваринское», зарегистрированное в соответствии с законодательством Республики Казахстан, именуемое в дальнейшем «Приобретатель», в лице директора Байбатшаева Б.А., действующего на основании Устава, с одной стороны, и

ТОО «Баталинское», именуемое в дальнейшем «Землепользователь», в лице директора Бобенко В.В., действующего на основании Устава, с другой стороны, заключили настоящее Дополнительное соглашение № 2 к Договору сервитута от 23.10.2024 г. (далее по тексту «Договор» о нижеследующем):

1. Изложить пункт 6.1. Договора в новой редакции: «Договор действует с 16 октября 2025 года по 01 октября 2026 года.»
2. Изложить пункты 3.1., 3.2. Договора в новой редакции: «3.1. Учитывая целевое использование участка, Стороны договорились, что с учетом периода выполнения сельскохозяйственных работ и выращивания зерновых, Приобретатель имеет право проведения Работ на Земельном участке в сроки, по согласованию Сторон». 3.2. В связи с невозможностью проведения сельскохозяйственных работ на предоставленном участке под сервитут Приобретатель возмещает убытки (потери урожая) - по факту уборки 2026 года на этом участке и по рыночной цене.»
3. Настоящее дополнительное соглашение составлено в 2-х подлинных экземплярах, по одному для каждой из Сторон.
4. Настоящее дополнительное соглашение вступает в силу с момента его подписания.
5. Положения Договора, не затронутые настоящим дополнительным соглашением, остаются неизменными и являются обязательными для сторон.

6. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

| «ПРИОБРЕТАТЕЛЬ» | «ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛЬ» |
|--|--|
| <p>ТОО «ГПЭС Варваринское»</p> <p>Адрес: Республика Казахстан, Костанайская область, город Костанай, проспект Аль-Фараби, дом 114, почтовый индекс 110000, БИН 240540007468 ИИК KZ82601A221012476051 в АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKZZKX Телефоны: +7 701 788 90 07, юрист +7 747 805 09 17</p> | <p>ТОО «Баталинское» БИН 090640011865 110507 РК, Костанайская обл., Денисовский р-он, с. Жалтырколь, ул. Мира, 2 ИИК KZ446017221000000497 АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKZZKX КБЕ 17 Тел: 8-747-909-79-50; 8 (71434) 2-58-60 Эл. Адрес: too_batalinskoe@mail.ru (бухгалтерия) toobatalinskoe@inbox.ru (приемная) ОКПО: 50685204 Свид-во по НДС: серия 39001 № 0006760 от 20.08.12г.</p> |
| <p>Директор</p>  / Байбатшаев Б.А. | <p>Директор</p>  / В.В. Бобенко |

**Дополнительное соглашение № 3
к Договору сервитута от 23.10.2024 г.**

с. Жалтырколь

«18» декабря 2025 года

ТОО «ГПЭС SCR», зарегистрированное в соответствии с законодательством Республики Казахстан, именуемое в дальнейшем «**Приобретатель**», в лице директора Байбатшаева Б.А., действующего на основании Устава, с одной стороны, и

ТОО «Баталинское», именуемое в дальнейшем «**Землепользователь**», в лице директора Бобенко В.В., действующего на основании Устава, с другой стороны, заключили настоящее Дополнительное соглашение № 3 к Договору сервитута от 23.10.2024 г. (далее по тексту «Договор») о нижеследующем):

1. В связи со сменой наименования Приобретателя (справка о государственной перерегистрации юридического лица от 15.12.2025 г.) в преамбуле и реквизитах Договора, а также в дополнительных соглашениях и приложениях к нему, наименование Приобретателя «ТОО «ГПЭС Варваринское»» заменить на «ТОО «ГПЭС SCR»».
2. Изменение наименования Приобретателя не влечет прекращение условий Договора и исполнений обязательств по нему.
3. Все остальные условия Договора остаются без изменений и Стороны подтверждают их действие.
4. Настоящее Соглашение вступает в силу с момента подписания Сторонами и является неотъемлемой частью Договора.
5. Настоящее Соглашение составлено в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

6. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

| «ПРИОБРЕТАТЕЛЬ» | «ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛЬ» |
|---|---|
| ТОО «ГПЭС SCR» Адрес: Республика Казахстан, Костанайская область, город Костанай, проспект Аль-Фараби, дом 114, почтовый индекс 110000, БИН 240540007468 ИИК KZ82601A221012476051 в АО «Народный Банк Казахстан» БИК HSBKZKX Телефоны: +7 701 788 90 07, юрист +7 747 805 09 17 | ТОО «Баталинское» БИН 090640011865 110507 РК, Костанайская обл., Денисовский р-он, с. Жалтырколь, ул. Мира, 2 ИИК KZ446017221000000497 АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKZKX КБЕ 17 Тел: 8-747-909-79-50; 8 (71434) 2-58-60 Эл. Адрес: too_batalinskoe@mail.ru (бухгалтерия) toobatalinskoe@inbox.ru (приемная) ОКПО: 50685204 Свид-во по НДС: серия 39001 № 0006760 от 20.08.12 г |
| Директор  Байбатшаев Б.А. | Директор  / В.В. Бобенко |



ДОГОВОР СЕРВИТУТА

с. Варваринка

«19» января 2026 года

ТОО «ГПЭС SCR», зарегистрированное в соответствии с законодательством Республики Казахстан, именуемое в дальнейшем **«Приобретатель»**, в лице директора Байбитпаева Б.А., действующего на основании Устава, с одной стороны, и

ТОО «Мечта-98», именуемое в дальнейшем **«Землепользователь»**, в лице директора Кравчука В.И., действующего на основании Устава, с другой стороны, заключили настоящий Договор частного сервитута (далее – «Договор») о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

- 1.1. Землепользователь предоставляет Приобретателю право ограниченного целевого пользования и право проезда для прокладки и строительства волоконно-оптической линии связи и газопровода, в целях обеспечения газоснабжения газопоршневой электростанции (ГПЭС) (далее «Работы») земельные участки, указанные в п. 1.2. Договора - далее по тексту «Сервитут».
- 1.2. Земельными участками, предоставляемыми Землепользователем Приобретателю, являются:
- земельные участки для проведения Работ расположенные по адресу: Костанайская область, р-н Бенмбета Майлина, Асенкритовский с.о., кадастровые номера 12-189-023-049 и 12-189-023-048;
- 1.3. Землепользователь подтверждает, что предоставляемые земельные участки не имеют иных ограничений в использовании, за исключением Сервитута, предусмотренного настоящим Договором.
- 1.4. Предоставляемый по настоящему Договору Сервитут устанавливается в целях использования Приобретателем Земельных участков для Работ и проезда к месту проведения Работ.
- 1.5. Всего общая площадь земельных участков, передаваемых Землепользователем в сервитут Приобретателю по кадастровому номеру 12-189-023-049 составляет 1,7566 га и по кадастровому номеру 12-189-023-048 составляет 1,3056 га.
- 1.6. При заключении настоящего Договора Стороны руководствуются нормами законодательства Республики Казахстан.

1. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

2.1. Приобретатель имеет право:

- 2.1.1. Производить Работы.
- 2.1.2. Размещать на предоставленных земельных участках необходимые для выполнения работ оборудование, машины и механизмы на время проведения работ.
- 2.1.3. Дополнительно согласовывать площадь земельных участков, которую приобретает планирует использовать для Работ.

2.2. Приобретатель обязан:

- 2.2.1. Производить все требуемые действия для осуществления сервитута в установленном законодательством порядке.
- 2.2.2. Уведомить Землепользователя о конкретной дате начала проведения Работ до начала Работ и ориентировочных сроках завершения таких Работ, до их завершения.
- 2.2.3. Использовать предоставленный земельный участок по целевому назначению в соответствии с п. 1.2. настоящего Договора.
- 2.2.4. Не допускать в результате проводимых Работ ухудшения экологической обстановки на используемых земельных участках и прилегающей к нему территории.
- 2.2.5. Не нарушать имущественные и иные права других землепользователей или собственников пограничных земельных участков.
- 2.2.6. После завершения Работ за собственный счет провести работы по восстановлению и рекультивации земельных участков для дальнейшего использования его землепользователем по его целевому назначению.

2.3. Землепользователь имеет право:

2.3.1. Осуществлять контроль за целевым использованием земельных участков, предоставленного в сервитут.

2.4. Землепользователь обязан:

2.4.1. Оказывать, предусмотренное законодательством Республики Казахстан, содействие Приобретателю, для установления сервитута на принадлежащем ему земельных участках, в том числе предоставить документы, необходимые для регистрации Договора в уполномоченных органах.

2.4.2. Согласовать с Приобретателем границы земельных участков, предоставляемого в сервитут, а также сроки проведения Работ.

2.4.3. Не препятствовать доступу и проведению Приобретателем Работ на предоставленном в сервитут земельных участках.

3. СРОКИ РАБОТ, ПЛОЩАДИ И КОМПЕНСАЦИИ

3.1. Учитывая целевое использование участков, Стороны договорились, что с учетом периода выполнения сельскохозяйственных работ и выращивания зерновых, заинтересованное лицо имеет право проведения Работы на Земельном участке в следующий период:
с 19.01.2026 г. по 16.01.2027 г.

3.2. В случае, если Приобретателем в результате проведения Работ причиняются убытки товарному сельскохозяйственному производству Землепользователя, то Стороны в соответствии с законодательством Республики Казахстан договариваются о размере, порядке и сроках выплаты компенсации убытков, понесенных Землепользователем, связанных с его деятельностью.

Для фиксирования причиненного ущерба, комиссией в составе представителя Приобретателя и представителя Землепользователя составляется Акт замера причинения ущерба Приобретателю, в котором отражена площадь причинения ущерба.

3.3. Убытки Землепользователю выплачиваются согласно составленному Акту оценки убытков землепользователей, причиненных временным занятием земельных участков на основании права ограниченного целевого пользования (сервитут) подписанного Сторонами и содержащего следующие сведения:

- площадь причинения ущерба, указанная в Акте замера и месторасположение участков, фактически использованных Приобретателем в рамках Работ;
- состав сельскохозяйственных угодий участков;
- расчет площади нарушенных земель, объема убытков товарного производства с учетом средней урожайности за последние 3 (три) года, согласно справке Отдела сельского хозяйства акимата района Беимбета Майлина Костанайской области;
- закупочная цена с/х культуры, полученной с областного Управления сельского хозяйства, предоставленная по данным АО «НК Продкорпорация» за прошедший год;
- минус затраты землепользователя и вычитываются по следующей формуле:

*Убыток = (площадь * ср. урожайность (данные с/х отдела за последние 3 года) – рефакция (естественная убыль (сушка) – 10%)) * ЦЕНА, установленная АО «НК «Продкорпорация», на этот урожайный год - себестоимость зерна по данным Казгрозмаркетинга*

3.4. Акт о причиненном убытке за фактически использованные Приобретателем в рамках Работ, составляется и подписывается Сторонами по окончании Работ.

3.5. Выплата понесенных убытков производится в течении 30 (тридцати) календарных дней после подписания Сторонами Акта о причиненном убытке.

4. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ СПОРОВ

4.1. Споры и разногласия, вытекающие из Договора или возникшие в связи с его реализацией или прекращением, должны быть урегулированы Сторонами, по возможности, путем переговоров и достижения мирного соглашения.

4.2. В случае невозможности урегулирования споров путем переговоров, они разрешаются в судебном порядке в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

5. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

5.1. Договор Сервитута вступает в силу с даты подписания его обеими Сторонами и действует до 16.01.2027 года.

6. ПРОЧЕ УСЛОВИЯ

6.1. Настоящий Договор составлен на русском языке в двух идентичных экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

6.2. Стороны обязуются не разглашать информацию, касающуюся условий настоящего Договора, а также иных сведений, полученных при заключении и исполнении настоящего Договора, за исключением случаев, предусмотренных действующим законодательством Республики Казахстан.

7. АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

«ПРИБРЕТАТЕЛЬ» ТОО «ГПЭС SCR»

Адрес:
Республика Казахстан,
Костанайская область, город Костанай,
проспект Аль-Фараби,
дом 114, почтовый индекс 110000,
НИК KZ478562203140514008 (KZT)
в АО «Банк ЦентрКредит»
БИК КСЖВКЗКХ
Телефоны: +7 701 788 90 07.
Юрист +7 747 805 09 17

Директор



/ Байбатшаев Багдат /



«ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛЬ» ТОО «Мечта-98»

БИН 980440002082
Место нахождения: РК, Костанайская область,
район Беймбета Майлина, село Николаевка
НИК KZ426010221000017373
ФАО «НБК» г. Костанай
БИК HSBKKZKX
КБЕ 17
Налог.учет по НДС: серия 39001 № 0004580 от 03.08.2012г.
Эл.адрес: mechta67@mail.ru
8-71436-2-65-74 бухгалтер 8-705-347-22-05

Директор

 В.И. Крайчук



ДОГОВОР СЕРВИТУТА

с. Варваринка

«19» января 2026 года

ТОО «ГПЭС SCR», зарегистрированное в соответствии с законодательством Республики Казахстан, именуемое в дальнейшем «**Приобретатель**», в лице директора Байбатшаева Б.А., действующего на основании Устава, с одной стороны, и

ТОО «Сулу», именуемое в дальнейшем «**Землепользователь**», в лице директора Пак Н.Ю., действующего на основании Устава, с другой стороны, заключили настоящий Договор частного сервитута (далее – «Договор») о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Землепользователь предоставляет Приобретателю право ограниченного целевого пользования и право проезда для прокладки и строительства волоконно-оптической линии связи и газопровода, в целях обеспечения газоснабжения газопоршневой электростанции (ГПЭС) (далее «Работы») земельные участки, указанные в п. 1.2. Договора - далее по тексту «Сервитут».

1.2. Земельными участками, предоставляемыми Землепользователем Приобретателю, являются:

- земельные участки для проведения Работ расположенные по адресу: Костанайская область, р-н Беймбета Майлина, Асевкритовский с.о., кадастровые номера 12-189-023-193 и 12-189-023-192;

1.3. Предоставляемый по настоящему Договору Сервитут устанавливается в целях использования Приобретателем Земельных участков для Работ и проезда к месту проведения Работ.

1.4. Всего общая площадь земельных участков, передаваемых Землепользователем в сервитут Приобретателю составляет 1,55 га.

1.5. При заключении настоящего Договора Стороны руководствуются нормами законодательства Республики Казахстан.

1. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

2.1. Приобретатель имеет право:

2.1.1. Производить Работы.

2.1.2. Размещать на предоставленных земельных участках необходимые для выполнения работ оборудования, машины и механизмы на время проведения работ.

2.1.3. Дополнительно согласовывать площадь земельных участков, которую приобретатель планирует использовать для Работ.

2.2. Приобретатель обязан:

2.2.1. Производить все требуемые действия для осуществления сервитута в установленном законодательством порядке.

2.2.2. Уведомить Землепользователя о конкретной дате начала проведения Работ до начала Работ и ориентировочных сроках завершения таких Работ, до их завершения.

2.2.3. Использовать предоставленный земельный участок по целевому назначению в соответствии с п. 1.2. настоящего Договора.

2.2.4. Не допускать в результате проводимых Работ ухудшения экологической обстановки на используемых земельных участках и прилегающей к нему территории.

2.2.5. Не нарушать имущественные и иные права других землепользователей или собственников пограничных земельных участков.

2.2.6. После завершения Работ за собственный счет провести работы по восстановлению и рекультивации земельных участков для дальнейшего использования его землепользователем по его целевому назначению.

2.3. Землепользователь имеет право:

2.3.1. Осуществлять контроль за целевым использованием земельных участков, предоставленного в сервитут.

2.4. Землепользователь обязан:

2.4.1. Оказывать, предусмотренное законодательством Республики Казахстан, содействие Приобретателю, для установления сервитута на принадлежащем ему земельных участках, в том числе предоставить документы, необходимые для регистрации Договора в уполномоченных органах.

2.4.2. Согласовать с Приобретателем границы земельных участков, предоставляемого в сервитут, а также сроки проведения Работ.

2.4.3. Не препятствовать доступу и проведению Приобретателем Работ на предоставленном в сервитут земельных участках.

1

3. СРОКИ РАБОТ, ПЛОЩАДИ И КОМПЕНСАЦИИ

3.1. Учитывая целевое использование участков, Стороны договорились, что с учетом периода выполнения сельскохозяйственных работ и выращивания зерновых, проведение Работ Приобретателем проводится в сроки, по согласованию Сторон.

3.2. В случае, если Приобретателем в результате проведения Работ причиняются убытки товарному сельскохозяйственному производству Землепользователя, то Стороны в соответствии с законодательством Республики Казахстан договариваются о размере, порядке и сроках выплаты компенсации убытков, понесенных Землепользователем, связанных с его деятельностью.

Для фиксации причиненного ущерба, комиссией в составе представителя Приобретателя и представителя Землепользователя составляется Акт замера причинения ущерба Землепользователю, в котором отражена площадь причинения ущерба.

3.3. Убытки Землепользователю выплачиваются согласно составленному Акту оценки убытков землепользователей, причиненных временным занятием земельных участков на основании права ограниченного целевого пользования (сервитут) подписанного Сторонами и содержащего сведения из расчета причиненного ущерба (Приложение № 2 к Договору).

3.4. Акт о причиненном убытке за фактически использованные Приобретателем в рамках Работ, составляется и подписывается Сторонами по окончании Работ.

3.5. Выплата понесенных убытков производится в течении 30 (тридцати) календарных дней после подписания Сторонами Акта о причиненном убытке.

4. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ СПОРОВ

4.1. Споры и разногласия, вытекающие из Договора или возникшие в связи с его реализацией или прекращением, должны быть урегулированы Сторонами, по возможности, путем переговоров и достижения мирного соглашения.

4.2. В случае невозможности урегулирования споров путем переговоров, они разрешаются в судебном порядке в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

5. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

5.1. Договор Сервитута вступает в силу с даты подписания его обеими Сторонами и действует до 16.01.2027 года.

6. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

6.1. Настоящий Договор составлен на русском языке в двух идентичных экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

6.2. Стороны обязуются не разглашать информацию, касающуюся условий настоящего Договора, а также иных сведений, полученных при заключении и исполнении настоящего Договора, за исключением случаев, предусмотренных действующим законодательством Республики Казахстан.

7. АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

«ПРИОБРЕТАТЕЛЬ»

ТОО «ГПЭС SCR»

Адрес:

Республика Казахстан,
Костанайская область, город Костанай,
проспект Аль-Фараби,
дом 114, почтовый индекс 110000,
БИН 240540007468
ИНК KZ478562203140514008 (KZT)
в АО «Банк ЦентрКредит»
БИК KСJBKZKX
Телефоны: +7 701 788 90 07,
юрист +7 747 805 09 17

Директор



Байбитшаев Б.А.

«ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛЬ»

ТОО «Сулу»

БИН 98044002111

Место нахождения: РК, Костанайская область,
район Беймбета Майлина, село Красносельское
ул. Красносельская 17 А
ИНК KZ3584912KZ002510048
АО «НУРБАНК» г. Костанай
БИК NURSKZKX
Дата постановки на учет по НДС 01.01.2002 г.
Эл.адрес: sulukz2021@mail.ru
8-71436-2-90-38

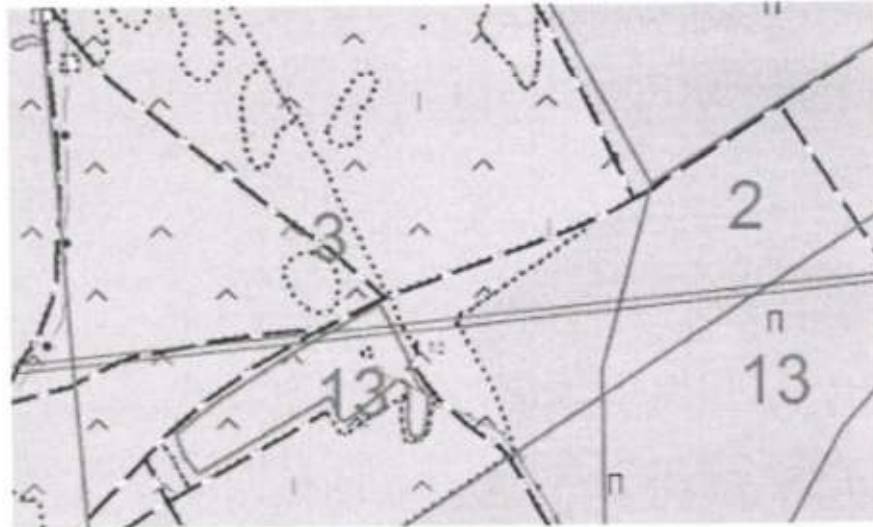
Директор



/ Н.Ю. Пак

Жаппина

План-схема участка проведения работ



Условные обозначения:

| | |
|--|---------------------------------|
| | Границы исправимого участка |
| | Угловые точки |
| | Порядковый номер |
| | Границы земельных пользователей |
| | Границы учетного квартала |

Землепользователь:
ТОО «Сулу»



Пак Н.Ю.

Приобретатель:
ТОО «ПЭС SCR»



Байбатшаев Б.А.

Handwritten signature



ҚАҰЛЫ

Асанқасымов Аманжол
АКІМ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 15

КОСТАНАЙ

**Об установлении публичного
сервитута товариществу с
ограниченной ответственностью
«ГПЭС Варваринское»**

В соответствии со статьей 17, с подпунктом 10) пункта 4 статьи 69 Земельного кодекса Республики Казахстан, статьей 31 Закона Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан» акимат района Беймбета Майлина **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Установить товариществу с ограниченной ответственностью «ГПЭС Варваринское» публичный сервитут сроком на 20 лет на земельный участок площадью 0,408 гектар, расположенный на территории Асенкритовского сельского округа района Беймбета Майлина, в целях строительства (прокладки) и эксплуатации газопровода.

2. Государственному учреждению «Отдел земельных отношений акимата района Беймбета Майлина» в установленном законодательством Республики Казахстан порядке обеспечить:

1) направление в течение пяти календарных дней со дня подписания копии настоящего постановления на казахском и русском языках в электронном виде в филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан» Министерства юстиции Республики Казахстан по Костанайской области для официального опубликования и включения в Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан;

2) размещение настоящего постановления на интернет-ресурсе акимата района Беймбета Майлина после его официального опубликования в Эталонном контрольном банке нормативных правовых актов Республики Казахстан.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на курирующего заместителя акима района.

4. Настоящее постановление вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

Аким района



К. Муржакунов

0224



КАУЛЫ

29 сәуір 2025 жол

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 14

2025 04 29

Об установлении публичного сервитута товариществу с ограниченной ответственностью «ГПЭС Варваринское»

В соответствии со статьей 17, с подпунктом 10) пункта 4 статьи 69 Земельного кодекса Республики Казахстан, статьей 31 Закона Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан» акимат района Беимбета Майлина **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Установить товариществу с ограниченной ответственностью «ГПЭС Варваринское» публичный сервитут сроком на 20 лет на земельный участок площадью 1,57 гектар, расположенный на территории Асенкритовского сельского округа района Беимбета Майлина, в целях строительства (прокладки) и эксплуатации газопровода.

2. Государственному учреждению «Отдел земельных отношений акимата района Беимбета Майлина» в установленном законодательством Республики Казахстан порядке обеспечить:

1) направление в течение пяти календарных дней со дня подписания копии настоящего постановления на казахском и русском языках в электронном виде в филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан» Министерства юстиции Республики Казахстан по Костанайской области для официального опубликования и включения в Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан;

2) размещение настоящего постановления на интернет-ресурсе акимата района Беимбета Майлина после его официального опубликования в Эталонном контрольном банке нормативных правовых актов Республики Казахстан.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на курирующего заместителя акима района.


4. Настоящее постановление вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

Аким района



К. Муржакупов

02210

| | | |
|--|---|---|
| <p>Товарищество с ограниченной ответственностью «СНК-Дозиметрия» Республика Казахстан, Костанайская область, г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 65 Тел. +7 705 570 03 01</p> |  <p>Лицензия № 24025943 от 13.08.2024 года, действительна до 13.08.2029 года.</p> | <p>Нысаным БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД _____ КҰЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО _____</p> |
| <p>«СНК-Дозиметрия» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі Қазақстан Республикасы, Қостанай облысы, Қостанай қаласы, Әл-Фараби дан., 65 Тел. +7 705 570 03 01</p> | | <p>Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы «20» августа № ҚР ДСМ-84 бұйрығымен бекітілген № 052/е нысанды медициналық құжаттама</p> <p>Медицинская документация Форма № 052/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от «20» августа 2021 года № ҚР ДСМ-84</p> |

**Дозиметриялық бақылау ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ дозиметрического контроля**

№ 50 (от «12» декабря 2024 ж.(г.))

1. Объект атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес) Строительство подземного подводящего газопровода от автоматизированной газораспределительной станции до газопоршневой электростанции для АО «Варваринское», Костанайская область, район Б.Майлина, Асенкритовский сельский округ, АО «Варваринское», ТОО «ГПЭС Варваринское»
2. Өлшеулер жүргізілген орын (Место проведения замеров) Костанайская область, район Б.Майлина, Асенкритовский сельский округ, АО «Варваринское»
(бөлім, цех, квартал) (отдел, цех, квартал)
3. Өлшеулер мақсаты (Цель измерения) измерение МЭД гамма-излучения на соответствие санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15.12.2020 г. № ҚР ДСМ – 275/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».
4. Өлшеулер тексерілетін объект өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проводились в присутствии представителя обследуемого объекта) Кириллук А.В.
5. Өлшеулер құралдары атауы, түрі, зауыттық нөмірі (Средства измерений) (наименование, тип, заводской номер) дозиметр – радиометр МКС –АТ 1117М № 20545
6. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке) берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства) Свидетельство о государственной поверке от 14.03.2024 г.
7. Өлшеу шарттары туралы қосымша мәліметтер (Дополнительные сведения об условиях измерения) Показатель МЭД естественного фона 0,1 мкЗв/ч

Өлшеу нәтижелері (Результаты измерений)

| Тіркеу нөмірі Регистрационный номер | Өлшеу жүргізілген орын Место проведения измерений | Дозаның өлшенген қуаты(мкЗв/час, н/сек). Измеренная мощность дозы (мкЗв/час, н/сек) | | Зерттеу әдістемесінің НҚ-ры НД на метод испытаний | Дозаның рұқсат етілетін қуаты (мкЗв/час, н/сек) Допустимая мощность дозы (мкЗв/час, н/сек) | | | |
|--|--|---|-----------|--|---|-------|-----|-------|
| | | Еденнен жоғары (топырақтан) На высоте от пола (грунта) | | | 0,1 м | 1,5 м | 1 м | 0,1 м |
| | | 1,5 м | 1 м | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Строительство подземного подводящего газопровода от автоматизированной газораспределительной станции до газопоршневой электростанции для АО «Варваринское», 23,7325 га | | 0,10-0,12 | Приказ КГСЭН № 194 от 08.09.2011 года. | | | 0,6 | |

Үлгілердің (нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование образца проводилось на соответствие НД) санитарных правил, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15.12.2020 г. № КР ДСМ – 275/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

Зерттеу жүргізген маманның Т.А.Ә (болған жағдайда),
(Ф.И.О. (при наличии), специалиста, проводившего исследование)

Яблонская И.В.

Қолы (Подпись)



Сәкімов Н.К.

Т.А.Ә (болған жағдайда), қолы (Ф.И.О. (при наличии), подпись)

Хаттама 2 даньға қолтырылады (Протокол составляется в 2 экземплярах)
Сәйкес нәтижелері тек қана сыналуда жататын үлгілерге қолданылады/
Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям
Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН/
Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА

| | | |
|--|--|--|
| <p>Товарищество с ограниченной ответственностью «СНК-Дозиметрия» Республика Казахстан, Костанайская область, г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 65 Тел. +7 705 570 03 01</p> |  <p>Лицензия № 24025943 от 13.08.2024 года, действительна до 13.08.2029 года.</p> | Нысанның БҚСЖ бойынша коды _____ Код формы по ОКУД _____ КҰЖЖ бойынша ұйым коды _____ Код организации по ОКПО _____ |
| <p>«СНК-Дозиметрия» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі Қазақстан Республикасы, Қостанай облысы, Қостанай қаласы, Әл-Фараби даң., 65 Тел. +7 705 570 03 01</p> | | Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы «20» августы № ҚР ДСМ-84 бұйрығымен бекітілген № 087/е нысанды медициналық құжаттама |

Радонның және оның ауада ыдырауынан пайда болған өнімдердің бар болуын олшеу ХАТТАМАСЫ

ПРОТОКОЛ измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе (Измерение плотности потока радона с поверхности грунта)

№ 50 (от «12 декабря 2024 ж.(г.)

1. Объект атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес) Строительство подземного подводящего газопровода от автоматизированной газораспределительной станции до газопоршневой электростанции для АО «Варваринское», Костанайская область, район Б.Майлина, Асенкритовский сельский округ, АО «Варваринское», ТОО «ГПЭС Варваринское»
2. Өлшеулер жүргізілген орын (Место проведения замеров) Костанайская область, район Б.Майлина, Асенкритовский сельский округ, АО «Варваринское»
3. Өлшеулер объекті өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проведены в присутствии представителя объекта) Кирилюк А.В.
4. Өлшеу мақсаты (Цель измерения) измерение плотности потока радона с поверхности грунта на соответствие санитарных правил, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15.12.2020 г. № ҚР ДСМ – 275/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».
5. Өлшеу құралдары (Средства измерений) атауы, түрі, зауыттық нөмірі (наименование, тип, заводской номер) Радиометр радона и торона Альфарад плюс А № 128624
6. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке) Свидетельство о государственной поверке № С – ТГ/06-03-2024/ 321903337
 берілген күні мен қуәлетің нөмірі (дата и номер свидетельства)

Өлшеу нәтижелері (Результаты измерений)

| Тіркеу нөмірі (Регистрационный номер) | Өлшеу жүргізілген орны (Место проведения измерений) | Радонын өлшеген, теңсалмақты, баламалы, көлемді белсенділігі Бк/м3 (Измеренная, равновесная, эквивалентная, объемная активность радона Бк/м3) Топырақ бетінен алынған радон ағымының өлшеген тығыздығы (мБк/ш.м.·сек) (Измеренная плотность потока радона с поверхности грунта (мБк/м2·сек) | (Бк/м3 Рұқсат етілетін концентрациясы) (Допустимая концентрация Бк/м3) Ағынның шекті тығыздығы (мБк/м2·сек) (Допустимая плотность потока (мБк/м2·сек) | Желдету жағдайы туралы белгілер (Отметки о состоянии вентиляции) |
|---------------------------------------|--|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Строительство подземного подводящего газопровода от автоматизированной газораспределительной станции до газопоршневой электростанции для АО «Варваринское», 23,7325 га | Точка 1 – 23 Точка 2 – 91 Точка 3 – 57 Точка 4 – 61 Точка 5 – 37 Точка 6 – 30 Точка 7 – 33 Точка 8 – 39 Точка 9 – 27 Точка 10 – 31 Точка 11 – 26 Точка 12 – 36 Точка 13 – 21 | 250 | Естественная |

Үлгілердің (нің) НК-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді
(Исследование образца проводилось на соответствие НД санитарных правил, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15.12.2020 г. № КР ДСМ – 275/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

Зерттеу жүргізген лауазымы, тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда), қолы
(Исследование проводил, должность, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись)

Яблонская И.В. Қолы (Подпись) _____



Сакимов Н.К. _____
(болған жағдайда), қолы (Ф.И.О. (при наличии), подпись)

Хаттама 2 жинақталтырылады (Протокол составляется в 2 экземплярах)
Самыңдатқыштері тек қана сыналуга жататын үлгілерге қолданылады/
Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытанию
Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН/
Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА

Қостанай облысы әкімдігі
ветеринария басқармасының
«Бейімбет Майлин
ауданының ветеринариялық
станциясы» коммуналдық
мемлекеттік кәсіпорны



Коммунальное государственное
предприятие
«Ветеринарная станция района
Беймбета Майлина»
Управления ветеринарии
акимата Костанайской области

117000, Костанай облысы, Бейімбет Майлин ауданы,
Әйет селосы, Западная көшесі, 1
E-mail: Gkpvvet@mail.kz

117000, Костанайская область, район Беймбета
Майлина, село Әйет, улица Западная, 1
E-mail: Gkpvvet@mail.kz

№ ЗТ-2025-02144302 « 03 » 07 2025 г.

ТОО «ГПЭС Варваринское»
ИНН 240540007468
г. Костанай, пр. Аль-Фараби, д. 114

Ваше обращение № ЗТ-2025-02144302 от 27 июня 2025 года сообщаем, что в указанных Вами географических координатах в ведомости пересчета координат, в радиусе 1000 метров сибиреязвенные захоронения, скотомогильники (биометрические ямы), места захоронения биологических отходов отсутствуют.

Ответ дается на языке обращения в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан»

В случае несогласия с данным решением Вы, согласно части 3 статьи 91, Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, вправе обжаловать его в вышестоящий орган или в суд.

Приложение: Ведомость пересчета координат 1 л.

Руководитель



Курмангалиев У.С.

Ведомость пересчета координат

| № п/п | Координаты проекция Гаусса-Крюгера Пулково 42 зона 11 | | Координаты WGS 84 | |
|------------|---|------------------|----------------------|---------------|
| | X | Y | Широта | Долгота |
| Газопровод | | | | |
| 1 | 5860121.30214758 | 11434069.4571599 | 52°51'54.3975" | 62°1'11.4566" |
| 2 | 5860140.3076967 | 11434075.6852497 | 52°51'55.0150" | 62°1'11.7756" |
| 3 | 5861168.81200955 | 11434602.9921039 | 52°52'28.5139" | 62°1'39.2148" |
| 4 | 5861712.18991048 | 11434813.1425661 | 52°52'46.1814" | 62°1'50.0573" |
| 5 | 5863140.94113328 | 11435423.8506661 | 52°53'32.6600" | 62°2'21.6873" |
| 6 | 5865855.28537276 | 11436419.5277169 | 52°55'0.8836" | 62°3'13.0243" |
| 7 | 5866674.98342642 | 11436804.2683449 | 52°55'27.5604" | 62°3'33.0376" |
| 8 | 5868756.46499941 | 11437567.7910173 | 52°56'35.2081" | 62°4'12.4589" |
| 9 | 5868946.32618118 | 11439802.5403482 | 52°56'42.2691" | 62°6'11.9909" |
| 10 | 5868913.87870978 | 11441427.6164453 | 52°56'41.8674" | 62°7'39.0308" |

«Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Тобыл-Торғай бассейндік инспекциясы» республикалық мемлекеттік мекемесі



Қазақстан Республикасы 010000, Қостанай қ., Гоголь көшесі 75, 2

Республиканское государственное учреждение «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»

Республика Казахстан 010000, г.Костанай, улица Гоголя 75, 2

05.01.2025 №ЗТ-2024-06445196

Товарищество с ограниченной ответственностью "ГПЭС Варваринское"

На №ЗТ-2024-06445196 от 30 декабря 2024 года

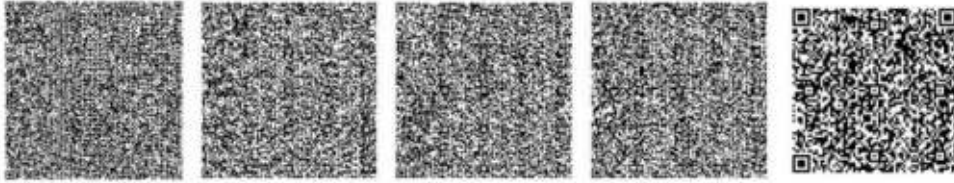
РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию охране и использования водных ресурсов», рассмотрев Ваш запрос вх.№ЗТ-2024-06445196 от 30.12.2024г сообщает, что на участке проектируемого объекта «Строительство подземного подводящего газопровода от автоматизированной газораспределительной станции (АГРС) газопоршневой электронной станции (ГПЭС) для нужд АО «Варваринское» отсутствуют поверхностные водные объекты, а также установленные водоохранные зоны и полосы поверхностных водных объектов. В соответствии со ст.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.

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

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

И.о. руководителя

АБЖАНОВ АЛМАТ САПАРГАЛИЕВИЧ



Исполнитель:

ГЕРАСИМОВА НАТАЛЬЯ ВАСИЛЬЕВНА

тел.: 7770272747

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қалай тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

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

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

Қазақстан Республикасы
Экология және табиғи
ресурстар министрлігі
Орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі комитеті
«Қостанай облыстық
орманшаруашылығы және жануарлар
дүниесі аумақтық инспекциясы» РММ



Республика Казахстан
Министерство экологии и природных
ресурсов
Комитет лесного хозяйства
и животного мира
РГУ «Костанайская областная
территориальная инспекция
лесного хозяйства и животного мира»

110000, Костанай к., Н.Назарбаев д. 85 «А»/110000,
тел.: 8(7142)54-30-60, факс: 54-28-34
E-mail: kost_oti@ecogeo.gov.kz

г.Костанай, пр-т Н.Назарбаева, 85«А»
тел. 8(7142)54-30-60, факс: 54-28-34
E-mail: kost_oti@ecogeo.gov.kz

№ 3Т-2024-06445318

**Директору
ОО «ГПЭС Варваринское»
Байбатшаеву А.В.**

На письмо № 39-02/01 от 30 декабря 2024 года

РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» сообщает, что участке строительства подземного подводящего газопровода от автоматизированной газораспределительной станции (АГРС) до газпоршневой электростанции (ГПЭС) для нужд АО «Варваринское» в районе Б.Майлина согласно представленным учетным данным охотпользователей, на этой территории обитают и встречаются во время миграции такие краснокнижные виды птиц как: стрепет, серый журавль.

На указанных точках географических координат земель государственного лесного фонда не имеется.

Согласно ст. 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса РК Вы вправе обжаловать ответ в установленном порядке.

И.о. руководителя

Ж.С. Ерсұлтанов

*Исп.: М. Нуркенов, Р. Бидибаев
Тел.: 8 7142 54-30-60*

«АХМЕТ БАЙТУРСЫНУЛЫ АТЫНДАҒЫ
КОСТАНАЙ Өңірлік
УНИВЕРСИТЕТІ»
коммерциялық емес акционерлік қоғамы

110000, Қазақстан Республикасы,
Костанай қ., А. Байтұрсынұв көшесі, 47
тел./факс: 8 (7142) 51-11-95,
e-mail: info@ksu.edu.kz БСН 200740006481



Некоммерческое акционерное общество
«КОСТАНАЙСКИЙ
РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АХМЕТА БАЙТУРСЫНУЛЫ»

110000, Республика Казахстан,
г.Костанай, ул. А. Байтұрсынұва, 47
тел./факс: 8 (7142) 51-11-95,
e-mail: info@ksu.edu.kz БИН 200740006481

47, A. Baitursynov st., Kostanay, Republic of Kazakhstan, 110000, tel./fax: 8 (7142) 51-11-95, BIN 200740006481, e-mail: info@ksu.edu.kz
Non-profit limited company «AKHMET BAITURSYNULY KOSTANAY REGIONAL UNIVERSITY»

26.06.2025 №15-30-09/1010

ТОО «ГПРС Варваринское»

Заключение

по результатам разведочных работ на предмет определения наличия или отсутствия памятников истории и культуры в зоне земельного отвода под строительство подземного газопровода от АГРС до ГПРС.

В соответствии с договором № ГПРС 31 (01-1-007) от 02.06.2025 г, был полностью обследован земельный участок отводимый под строительство подземного газопровода от автоматизированной газораспределительной станции (АГРС) до газопоршневой электростанции (ГПРС) в Асенкритовском сельском округе, района Б.Майлина, Костанайской области, в соответствии с Приложением 1

На обследованном участке объекты историко-культурного значения не выявлены.

Приложение на 1 странице.

Проректор по исследованиям,
инновациям и цифровизации

Ж. Жарлыгасов

Исп.: Логвин А.В.
Тел.: 8 (777) 239 9246

002875

Приложение 1
к заключению по результатам
разведочных работ на предмет
определения наличия или отсутствия
памятников истории и культуры в зоне
земельного отвода под строительство
подземного газопровода от АГРС до ГПРС

Схема газопровода



Географические координаты угловых точек

| № п/п | Координаты проекция Гаусса-Крюгера Пулково 42 зона 11 | | Координаты WGS 84 | |
|------------|--|------------------|----------------------|---------------|
| | X | Y | Широта | Долгота |
| Газопровод | | | | |
| 1 | 5860121.30214758 | 11434069.4571599 | 52°51'54.3975" | 62°1'11.4566" |
| 2 | 5860140.3076967 | 11434075.6852497 | 52°51'55.0150" | 62°1'11.7756" |
| 3 | 5861168.81200955 | 11434602.9921039 | 52°52'28.5139" | 62°1'39.2148" |
| 4 | 5861712.18991048 | 11434813.1425661 | 52°52'46.1814" | 62°1'50.0573" |
| 5 | 5863140.94113328 | 11435423.8506661 | 52°53'32.6600" | 62°2'21.6873" |
| 6 | 5865855.28537276 | 11436419.5277169 | 52°55'0.8836" | 62°3'13.0243" |
| 7 | 5866674.98342642 | 11436804.2683449 | 52°55'27.5604" | 62°3'33.0376" |
| 8 | 5868756.46499941 | 11437567.7910173 | 52°56'35.2081" | 62°4'12.4589" |
| 9 | 5868946.32618118 | 11439802.5403482 | 52°56'42.2691" | 62°6'11.9909" |
| 10 | 5868913.87870978 | 11441427.6164453 | 52°56'41.8674" | 62°7'39.0308" |

Лавин

| | | |
|----------|---|---|
| 2 | Характеристика объекта | |
| 2.1 | Данные о местоположении объекта в горизонтальной плоскости в системе координат WGS-84 (Приложение 1) | |
| 2.2 | Данные о местоположении объекта в вертикальной плоскости (Приложение 1) | |
| 2.3 | Расстояние от объекта до КТА: | 99 км от аэродрома города Костанай |
| 2.4 | Источник данных (координаты, превышения), точность: | Измерения выполнены: ТОО «KazСтройПроект-ПВ», БИН: 060740005738, номер лицензии от 09.02.2018 года №000410-1 на занятие «Изыскательская деятельность». Представленная заявителем точность измерений, выполнена ТОО «KazСтройПроект-ПВ», По высоте – 0,03 м |
| 2.5 | Условные поверхности: | Объект располагается за пределами приаэродромной территории |
| 3 | Другие характеристики: | |
| 3.1 | Оценка: | Проведена оценка влияния деятельности на безопасность полетов за пределами приаэродромной территории для объектов, указанных в подпунктах 3), 6) и 7) пункта 7 Правил |
| 3.2 | Выводы по результатам оценки: | Не является препятствием. Не влияет на эксплуатационные характеристики аэродрома. Не влияет на качество и доступность сигналов радиотехнического оборудования и связи. Не создает условий для массового скопления птиц. По окончании строительства, размещения, расширения, реконструкции или технического перевооружения объектов, перечисленных в подпунктах 1) – 5) пункта 7 Правил, застройщик (заявитель, собственник объекта) в сроки не позднее 10 (десять) рабочих дней представляет государственному поставщику аэронавигационного обслуживания (РП на ПХВ «КАЗАЭРОНАВИГАЦИЯ» Тел.: +7 (7172)70-42-76, Факс: +7 (7172)77-35-66, e-mail: office@ans.kz) координаты и абсолютные высоты объектов в формате WGS-84, качество которых соответствует требованиям Правил обеспечения аэронавигационной информацией в гражданской авиации, утверждаемых уполномоченным органом в сфере гражданской авиации. |
| 3.3 | Дополнительные требования, применяются для всех объектов, расположенных или планируемых в пределах границы земельного участка или земельного отвода: | 1. Не допускается размещение каких-либо знаков и устройств, сходных с маркировочными знаками и устройствами, принятыми для опознавания аэродромов. 2. Не допускается размещение и работы взрывоопасных объектов. 3. Наружное освещение в пределах участка не должно создавать световые лучи, направленные вверх. 4. Запрещается осуществлять действия, которые могут повлиять на воздушное движение в этом районе, такие как запускать БПЛА, фейерверки, фонари, воздушные шары и т.п. |
| 3.4 | Ответственность: | |
| 1. | Обязанность Заявителя (собственник или пользователь объекта) уведомлять будущих владельцев/арендаторов о соблюдении положений, содержащихся в настоящем разрешении. | |



2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба» туралы ҚР Заңының 7-бабы 1-тілегінде сәйкес құл қолтаба елестігінен электрондық құжаттың қолтабасын алуға теңдестіріледі. Ол объект құрылысының құрылыс және пайдалану техникалық параметрлерін, объектінің аумағын, объектінің орналасуын және объектінің мақсатын білдіреді.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года № 370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверяется посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

Документ сформирован в системе «Аэропорт.КЗ». Патентный результат проверки ЭЦП/ОЦК текстового файла: 0м

Приложение 1

Ведомость координат системе координат WGS-84

| № п/п | Координаты WGS 84 | |
|-------|-------------------|---------------|
| | Широта | Долгота |
| 1 | 52°51'54.3975" | 62°1'11.4566" |
| 2 | 52°51'55.0150" | 62°1'11.7756" |
| 3 | 52°52'28.5139" | 62°1'39.2148" |
| 4 | 52°52'46.1814" | 62°1'50.0573" |
| 5 | 52°53'32.6600" | 62°2'21.6873" |
| 6 | 52°55'0.8836" | 62°3'13.0243" |
| 7 | 52°55'27.5604" | 62°3'33.0376" |
| 8 | 52°56'35.2081" | 62°4'12.4589" |
| 9 | 52°56'42.2691" | 62°6'11.9909" |
| 10 | 52°56'41.8674" | 62°7'39.0308" |

Сводная ведомость высот объекта и рельефа

Точность данных в горизонтальной системе отсчета:

| № пп | Объект | Высота | | Точность определения высот, м |
|------|---|--|--|-------------------------------|
| | | Собственная высота объекта (относительная высота уровня земли до наивысшей точки объекта), м | Высота рельефа в месте его расположения (абсолютная высота относительно среднего уровня моря), м | |
| 1 | Строительство подземного подводящего газопровода от автоматизированной газораспределительной станции до газопоршневой электростанции. | Подземный трубопровод (-1,5 м) | 119,00 | 0,03 |



2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба» туралы ҚР Заңының 7-бабы 1-тармағына сәйкес қол қоюға өкілеттігі бар адамның электрондық цифрлық қолтаңбасы арқылы қуалаңдырылған. Осы құжат қағаз жеткізілгендегі қол қойылған құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года № 370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

Документ сформирован в системе «Контраст.КД». Положительный результат проверки ЭЦП/ОЦК текстового файла.

Сведения о документе

| | | | |
|-----------------------------|---|------------------|------------|
| Тип документа | Исходящий документ | | |
| Номер и дата документа | 08-01-02/934 от 18.03.2025 | | |
| Ссылка на документ | https://caa.workspace.kz/storage/document_attachments/ayVLpoeepn4pxd4Ne1KGWhCLE2h3vpO0PFosxiZl.pdf | | |
| Отправитель | Акционерное общество "Авиационная администрация Казахстана" | | |
| Автор | Малякутова А. И., Старший технический специалист (тел: , email: ainura.malyakutova@caa.gov.kz) | | |
| Список получателей | | | |
| Другие | | | |
| Лист согласования | | | |
| ФИО | Дата и время | Результат | ЭЦП |
| Хусаинова Ирина Ринатовна | 2025-03-17 17:26:33 | Согласован | Нет |
| Амантайулы Ернар | 2025-03-17 17:34:25 | Согласован | Нет |
| Әйтiмбет Ғалымжан Мәлсұлы | 2025-03-18 10:33:00 | Согласован | Нет |
| Арчуадзе Тамара | 2025-03-18 10:50:14 | Согласован | Нет |
| Авдеев Олег Алексеевич | 2025-03-18 14:51:54 | Согласован | Нет |
| Ахметов Амир Ертаргинович | 2025-03-18 15:21:32 | Согласован | Нет |
| Лист подписания | | | |
| Геордже - Каталин | 2025-03-18 15:21:57 | Подписан | Да |
| Лист регистрации | | | |
| Оспанова Айну́р Нуржановна | 2025-03-18 15:28:26 | Зарегистрирован | Нет |
| Лист отправки | | | |
| Лист корреспондентов | | | |



2003 жылғы 7 қытардағы № 370-II «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба» туралы ҚР Заңының 7-бабы 1 тармағына сәйкес қол қоюға өкілеттігі бар адамның электрондық цифрлық қолтаңбасы арқылы қуалаңдырылған. Осы құжат қағаз жеткізгіштегі қол қойылған құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года № 370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

КОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ ӘКІМДІГІ
МӘДЕНИЕТ БАСҚАРМАСЫНЫҢ
«ТАРИХИ-МӘДЕНИИ МҰРАНЫ ЗЕРТТЕУ,
РЕСТАВРАЦИЯЛАУ ЖӘНЕ ҚОРҒАУ
ОРТАЛЫҒЫ» КОММУНАЛДЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЦЕНТР ИССЛЕДОВАНИЯ,
РЕСТАВРАЦИИ И ОХРАНЫ
ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ»
УПРАВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ
АКИМАТА КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

110000, Костанай қаласы, Әл-Фараби даңғылы, 112,
тел.: 8 (7142) 54-10-69
E-mail: qostanai_mura@mail.kz

110000, г. Костанай, пр. Ал-Фараби 112,
тел.: 8 (7142) 54-10-69
E-mail: qostanai_mura@mail.kz

№3Т-2024-06445714

30 декабрь 2024.

Директору
ТОО «ГПЭС Варваринское»
Байбатшаеву Б.А.

На Ваше письмо от 30 декабря 2024 года №3Т-2024-06445714 по вопросу предоставления информации о наличии или отсутствии объектов историко-культурного наследия на территории запланированного проекта «Строительство подземного подводящего газопровода от автоматизированной газораспределительной станции (АГРС) до газопоршневой электростанции (ГПЭС) для нужд АО «Варваринское», сообщаем следующее:

Согласно Государственному списку памятников истории и культуры местного значения Костанайской области и Списку предварительного учета объектов историко-культурного наследия Костанайской области выявленных памятников историко-культурного наследия по указанным Вами координатам не обнаружено.

В соответствии с пунктом 1 статьи 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» (далее – Закон), с пунктом 1 статьи 127 Земельного кодекса Республики Казахстан при освоении территорий должны производиться археологические работы по выявлению объектов историко-культурного наследия.

В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физические и юридические лица обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и в течении трех рабочих дней сообщить об этом в Центр.

В соответствии со статьями 33, 34 36 Закона осуществление археологических работ и историко-культурной экспертизы на территории Республики Казахстан допускается при наличии лицензии на деятельность по осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и (или) археологических работ на основе утвержденного уполномоченным органом плана археологических работ. По результатам археологических работ необходимо предоставить в Управление культуры

000333

Қостанай облысы әкімдігі
мәдениет басқармасының «Тарихи-
мәдени мұраны зерттеу,
реставрациялау және қорғау
орталығы» коммуналдық
мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Қостанай
Қ.Ә., Қостанай қ. Әл-Фараби д-лы 112, 1

Коммунальное государственное
учреждение «Центр исследования,
реставрации и охраны историко-
культурного наследия»
Управления культуры акимата
Костанайской области

Республика Казахстан 010000, Костанай Г.
А., г.Костанай, пр.Ал-Фараби 112, 1

30.12.2024 №ЗТ-2024-06445714

Товарищество с ограниченной
ответственностью "ГПЭС Варваринское"

На №ЗТ-2024-06445714 от 30 декабря 2024 года

Директору ТОО «ГПЭС Варваринское» Байбатшаеву Б.А. На Ваше письмо от 30 декабря 2024 года №ЗТ-2024-06445714 по вопросу предоставления информации о наличии или отсутствии объектов историко-культурного наследия на территории запланированного проекта «Строительство подземного подводящего газопровода от автоматизированной газораспределительной станции (АГРС) до газопоршневой электростанции (ГПЭС) для нужд АО «Варваринское», сообщаем следующее: Согласно Государственному списку памятников истории и культуры местного значения Костанайской области и Списку предварительного учета объектов историко-культурного наследия Костанайской области выявленных памятников историко-культурного наследия по указанным Вами координатам не обнаружено. В соответствии с пунктом 1 статьи 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» (далее – Закон), с пунктом 1 статьи 127 Земельного кодекса Республики Казахстан при освоении территорий должны производиться археологические работы по выявлению объектов историко-культурного наследия. В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физические и юридические лица обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и в течении трех рабочих дней сообщить об этом в Центр. В соответствии со статьями 33, 34 36 Закона осуществление археологических работ и историко-культурной экспертизы на территории Республики Казахстан допускается при наличии лицензии на деятельность по осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и (или) археологических работ на основе утвержденного уполномоченным органом плана археологических работ. По результатам археологических работ необходимо предоставить в Управление культуры акимата Костанайской области заключение на предмет определения наличия или отсутствия памятников истории и культуры для согласования проведения работ на обследованной территории. В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан» ответ на запрос дается на языке обращения. В случае несогласия с данным решением Вы согласно части 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики

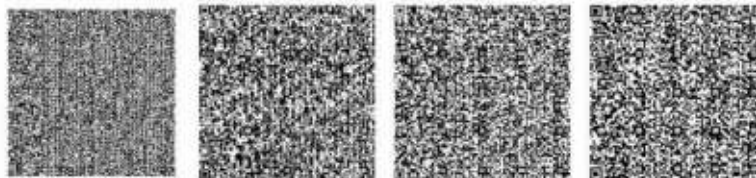
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

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

Қазақстанға өтініш бергенге қарсы шағымдануға құқығы бар. Қосымшаға 1 бет.
Қолданушы: ҚТЖ «Тарихты зерттеу, қалпына келтіру және сақтау тарихи-мәдени мұрасы»
Б. Уәлиев Қолданушы: Тастанбеков Е.Е. тел: 8(7142)54-10-29

қолданушы

УӘЛИЕВ БЕКБОЛАТ БАЛАБЕКОВИЧ



Қолданушы:

ТАСТАНБЕКОВ ЕРБОЛАТ ЕРКИНОВИЧ

тел.:

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

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

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

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

**"Қостанай облысы әкімдігінің
мәдениет басқармасы"
мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Қостанай
қ., Әл-Фараби Даңғылы 60



**Государственное учреждение
"Управление культуры акимата
Костанайской области"**

Республика Казахстан 010000, г.Костанай,
Проспект Аль-Фараби 60

11.07.2025 №ЗТ-2025-02245664

Товарищество с ограниченной
ответственностью "ТПЭС Варваринское"

На №ЗТ-2025-02245664 от 4 июля 2025 года

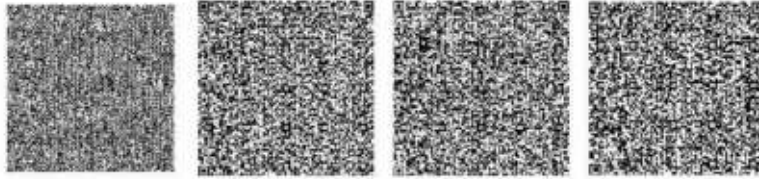
ГУ «Управление культуры акимата Костанайской области», рассмотрев Ваш запрос № ЗТ-2025-02245664 от 04 июля 2025 года, согласовывает заключение археологической экспертизы, проведенной на территории проектируемого объекта «Строительство подземного подводящего газопровода от автоматизированной газораспределительной станции (АГРС) до газопоршневой электростанции (ГПЭС) для нужд АО «Варваринское» от 26 июня 2025 года № 15-30-09/1018, выполненное НАО «Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы». Напоминаем, что в соответствии с частью второй пункта 1 статьи 30 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физические и юридические лица обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить об этом уполномоченному органу и местным исполнительным органам областей, городов республиканского значения, столицы. В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан» ответ на запрос дается на языке обращения. В случае несогласия с данным решением Вы, согласно части 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, вправе обжаловать его в вышестоящий орган или в суд.

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

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

Басшы

АТАМУРАТОВ КУРАЛБЕК БУРКИТБАЕВИЧ



Орындаушы

ТИМИРОВА АИДА КАЗБЕКОВНА

тел.: 7142543555

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

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

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

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

**"Қостанай облысы әкімдігінің
табиғи ресурстар және табиғат
пайдалануды реттеу басқармасы"
мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Қостанай
қ., Тәуелсіздік көшесі 72



**Государственное учреждение
"Управление природных ресурсов
и регулирования
природопользования акимата
Костанайской области"**

Республика Казахстан 010000, г.Костанай,
улица Тәуелсіздік 72

05.01.2025 №ЗТ-2024-06445494

Товарищество с ограниченной
ответственностью "ГПЭС Варваринское"

На №ЗТ-2024-06445494 от 30 декабря 2024 года

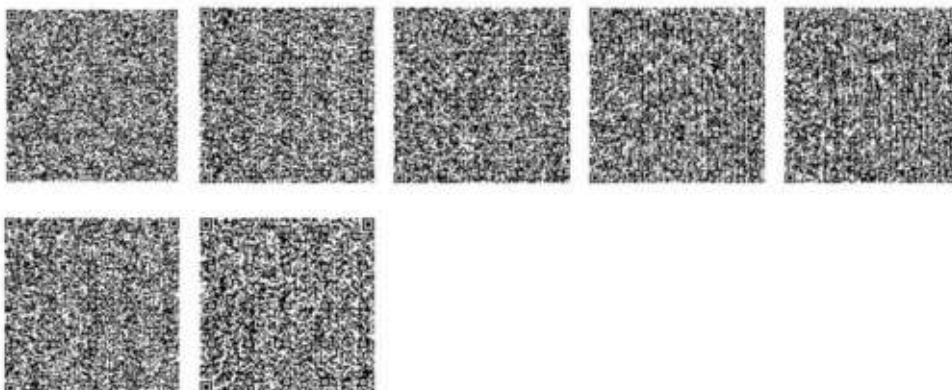
ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области», рассмотрев Ваше обращение № ЗТ-2024-06445494 от 30 декабря 2024 года в пределах своей компетенции, сообщает следующее. По предоставленным координатам зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения не установлены. В соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы вправе обжаловать административный акт в административном (досудебном) порядке.

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

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

заместитель руководителя

САБЫРОВ БАҒЛАН ШОБАНҰЛЫ



Исполнитель:

ТУРГАНОВА АЙНУР СЕРИКОВНА

тел.: 7751044491

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

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

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

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

**"Қазақстан Республикасы
Экология және табиғи ресурстар
министрлігі Экологиялық реттеу
және бақылау комитетінің
Қостанай облысы бойынша
экология департаменті"
республикалық мемлекеттік
мекемесі**



**Республиканское государственное
учреждение "Департамент
экологии по Костанайской области
Комитета экологического
регулирования и контроля
Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан"**

Қазақстан Республикасы 010000, Қостанай
қ., Гоголь көшесі 75

Республика Казахстан 010000, г.Костанай,
улица Гоголя 75

15.07.2025 №ЗТ-2025-02272154

Товарищество с ограниченной
ответственностью "ГПЭС Варваринское"

На №ЗТ-2025-02272154 от 8 июля 2025 года

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ» 110000. Қостанай қаласы,
Гоголь к., 75 110000, г. Костанай, ул. Гоголя, 75 тел/факс: (7142) 50-16-00, 50-14-56 тел/факс:
(7142) 50-16-00, 50-14-56 _____ № _____

Директору ТОО «ГПЭС Варваринское» БИН
240540007468 Байбатшаеву Б.А. Костанайская обл., г. Костанай, пр. Аль-Фараби, д. 114 На вх. №
ЗТ-2025-02272154 от 08.07.2025 года, № ЗТ-2025-02272248 от 08.07.2025 года РГУ «Департамент
экологии по Костанайской области» (далее Департамент), рассмотрев Ваше обращение
касательно предоставления информации о наличии либо отсутствии на территории
проектируемых объектов, мест захоронения, сброса, хранения или объектов размещения
токсичных отходов, входящих в государственный кадастр отходов, сообщает следующее: На
сайте Национального банка данных о состоянии окружающей среды и природных ресурсов
(ndbecology.gov.kz), информация о координатах земельных отводов полигонов токсичных отходов
отсутствует. Кроме того, на территории Костанайской области имеется 1 полигон токсичных
отходов, который принадлежит ТОО «Шаруа» и находится на территории Наурзумского района. В
соответствии со ст.91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики
Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI участник административной процедуры вправе
обжаловать административное действие (бездействие), связанное с принятием
административного акта. В соответствии со ст.89 Административного процедурно-
процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI ответы на
сообщение, предложение, отклик, запрос должны быть по содержанию обоснованными и
мотивированными на государственном языке или языке обращения. В соответствии с ст.11
Закона РК «О языках», ответы государственных и негосударственных организаций на обращения

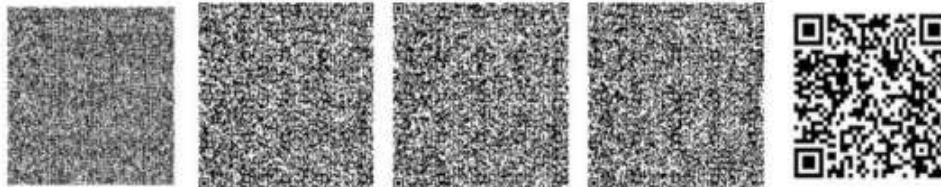
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-
бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

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

граждан и другие документы даются на государственном языке или на языке обращения.
Руководитель департамента К. Елеусенов исп. Мухамеджанов М.М. тел. 50-13-50

Руководитель Департамента экологии по
Костанайской области

ЕЛЕУСЕНОВ КУАНЫШ ЕРКАНОВИЧ



Исполнитель

МУХАМЕДЖАНОВ МАДИ МЕНДЕШУЛЫ

тел.: 7142501350

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

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

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

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

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v3.3 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

 | Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002
 | Сертифицирована Госстандартом РФ рег. N РОСС RU.СП09.Н00059 до 28.12.2012
 | Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 44
 | от 26.01.2011. Действует до 26.01.2014
 | Согласовывается в ГТО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999
 | Действующее согласование: письмо ГТО N 1697/25 от 09.11.2011 на срок до 31.12.2012
 |-----

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
 Город :059 Костанай.
 Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 27.9 град.С)
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (2
 ПДКр для примеси 0123 = 0.4000001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| Источники | | | | | | | Их расчетные параметры | | |
|--|--------|------|-----|--------------------|-------|-------|------------------------|--|------|
| Номер | Код | М | Тип | См (См') | Um | Xm | | | |
| -п/п- | <об-п> | <ис> | | [доли ПДК] | [м/с] | | | | [м] |
| 1 | 004201 | 6006 | | 0.00655 | п | 0.005 | 0.50 | | 71.3 |
| Суммарный Мq = | | | | 0.00655 г/с | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 0.004842 долей ПДК | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | 0.50 м/с | | | | | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК | | | | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.. ОНД-86

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
 Город :059 Костанай.
 Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:31
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001). ОНД-86

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
 Город :059 Костанай.
 Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
 Город :059 Костанай.
 Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 27.9 град.С)
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца
 ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

| Источники | | | | | | | Их расчетные параметры | | |
|--|--------|------|-----|--------------------|-------|-------|------------------------|--|------|
| Номер | Код | М | Тип | См (См') | Um | Xm | | | |
| -п/п- | <об-п> | <ис> | | [доли ПДК] | [м/с] | | | | [м] |
| 1 | 004201 | 6006 | | 0.00072 | п | 0.021 | 0.50 | | 71.3 |
| Суммарный Мq = | | | | 0.00072 г/с | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 0.021299 долей ПДК | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | 0.50 м/с | | | | | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК | | | | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.. ОНД-86

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
 Город :059 Костанай.
 Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:31
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганц

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001). ОНД-86

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
 Город :059 Костанай.
 Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганц

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86

Город :059 Костанай.

Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 27.9 град.С)

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

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

| Источники | | | | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|-------------|----------|-----------|---------------------------|-------|-------|------------------------|--|--|
| Номер | Код | M | Тип | C_m (См ⁻¹) | U_m | X_m | | | |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] | | | |
| 1 | 004201 0001 | 0.04509 | T | 0.949 | 0.50 | 28.5 | | | |
| 2 | 004201 0002 | 0.05951 | T | 1.253 | 0.50 | 28.5 | | | |
| 3 | 004201 0003 | 0.14429 | T | 3.038 | 0.50 | 28.5 | | | |
| 4 | 004201 0004 | 0.06867 | T | 1.446 | 0.50 | 28.5 | | | |
| 5 | 004201 6007 | 0.00833 | P | 0.004 | 0.50 | 142.5 | | | |
| Суммарный M_q = | | 0.32589 | г/с | | | | | | |
| Сумма C_m по всем источникам = | | 6.689683 | долей ПДК | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | 0.50 | м/с | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86

Город :059 Костанай.

Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:31

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

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| | |
|-------------------|-----------------------|
| Координаты центра | : X= 1012 м; Y= 686 м |
| Длина и ширина | : L= 1650 м; B= 850 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 50 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1- | 0.130 | 0.150 | 0.174 | 0.203 | 0.241 | 0.296 | 0.370 | 0.462 | 0.565 | 0.658 | 0.683 | 0.618 | 0.508 | 0.399 | 0.313 | 0.270 | 0.294 | 0.286 |
| 2- | 0.138 | 0.162 | 0.191 | 0.227 | 0.277 | 0.357 | 0.474 | 0.636 | 0.827 | 0.988 | 1.003 | 0.841 | 0.632 | 0.463 | 0.442 | 0.447 | 0.432 | 0.372 |
| 3- | 0.146 | 0.172 | 0.206 | 0.248 | 0.310 | 0.416 | 0.586 | 0.864 | 1.272 | 1.527 | 1.412 | 1.111 | 0.760 | 0.528 | 0.762 | 0.785 | 0.646 | 0.459 |
| 4- | 0.150 | 0.178 | 0.214 | 0.262 | 0.330 | 0.451 | 0.659 | 1.039 | 1.748 | 1.879 | 1.440 | 1.393 | 0.881 | 0.628 | 0.911 | 1.154 | 0.735 | 0.473 |
| 5- | 0.167 | 0.195 | 0.228 | 0.264 | 0.327 | 0.443 | 0.638 | 0.968 | 1.432 | 1.326 | 2.029 | 1.509 | 0.897 | 0.570 | 0.732 | 0.691 | 0.511 | 0.382 |
| 6- | 0.184 | 0.219 | 0.261 | 0.313 | 0.384 | 0.466 | 0.543 | 0.752 | 1.000 | 1.192 | 1.309 | 1.085 | 0.746 | 0.509 | 0.423 | 0.411 | 0.324 | 0.272 |
| 7- | 0.200 | 0.242 | 0.295 | 0.375 | 0.493 | 0.645 | 0.807 | 0.902 | 0.860 | 0.796 | 0.817 | 0.717 | 0.559 | 0.418 | 0.316 | 0.252 | 0.216 | 0.196 |
| 8- | 0.213 | 0.261 | 0.329 | 0.442 | 0.621 | 0.895 | 1.257 | 1.519 | 1.396 | 1.036 | 0.718 | 0.505 | 0.411 | 0.332 | 0.269 | 0.224 | 0.187 | 0.157 |
| 9- | 0.222 | 0.274 | 0.354 | 0.494 | 0.733 | 1.162 | 1.901 | 2.640 | 2.259 | 1.417 | 0.875 | 0.574 | 0.402 | 0.300 | 0.241 | 0.197 | 0.168 | 0.143 |
| 10- | 0.224 | 0.277 | 0.363 | 0.512 | 0.773 | 1.267 | 2.221 | 2.621 | 2.729 | 1.575 | 0.929 | 0.596 | 0.411 | 0.305 | 0.243 | 0.198 | 0.164 | 0.137 |
| 11- | 0.221 | 0.272 | 0.357 | 0.496 | 0.727 | 1.134 | 1.818 | 2.414 | 1.995 | 1.315 | 0.837 | 0.558 | 0.394 | 0.297 | 0.238 | 0.195 | 0.161 | 0.135 |
| 12- | 0.214 | 0.264 | 0.343 | 0.460 | 0.639 | 0.907 | 1.239 | 1.403 | 1.225 | 0.933 | 0.669 | 0.480 | 0.356 | 0.278 | 0.227 | 0.187 | 0.156 | 0.132 |
| 13- | 0.207 | 0.252 | 0.320 | 0.411 | 0.534 | 0.688 | 0.829 | 0.873 | 0.787 | 0.647 | 0.509 | 0.394 | 0.310 | 0.254 | 0.211 | 0.176 | 0.148 | 0.126 |
| 14- | 0.200 | 0.238 | 0.289 | 0.356 | 0.436 | 0.519 | 0.581 | 0.590 | 0.543 | 0.466 | 0.388 | 0.320 | 0.269 | 0.227 | 0.192 | 0.163 | 0.139 | 0.119 |
| 15- | 0.191 | 0.224 | 0.263 | 0.310 | 0.363 | 0.409 | 0.429 | 0.427 | 0.398 | 0.353 | 0.303 | 0.265 | 0.232 | 0.200 | 0.172 | 0.148 | 0.128 | 0.111 |
| 16- | 0.181 | 0.209 | 0.240 | 0.275 | 0.310 | 0.336 | 0.340 | 0.325 | 0.306 | 0.277 | 0.247 | 0.223 | 0.199 | 0.175 | 0.153 | 0.134 | 0.117 | 0.103 |
| 17- | 0.169 | 0.192 | 0.216 | 0.242 | 0.264 | 0.278 | 0.279 | 0.264 | 0.244 | 0.224 | 0.206 | 0.189 | 0.170 | 0.152 | 0.136 | 0.120 | 0.107 | 0.097 |
| 18- | 0.157 | 0.174 | 0.193 | 0.211 | 0.225 | 0.233 | 0.232 | 0.222 | 0.206 | 0.190 | 0.175 | 0.161 | 0.147 | 0.133 | 0.120 | 0.108 | 0.100 | 0.093 |
| 19- | 0.254 | 0.217 | 0.183 | 0.157 | 0.136 | 0.121 | 0.108 | 0.098 | 0.090 | 0.083 | 0.077 | 0.072 | 0.068 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | | |
| 20- | 0.299 | 0.240 | 0.196 | 0.163 | 0.140 | 0.122 | 0.109 | 0.099 | 0.091 | 0.084 | 0.078 | 0.073 | 0.068 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | | |
| 21- | 0.332 | 0.252 | 0.200 | 0.168 | 0.141 | 0.122 | 0.109 | 0.099 | 0.091 | 0.084 | 0.078 | 0.073 | 0.068 | 0.065 | 0.061 | 0.058 | | |
| 22- | 0.329 | 0.246 | 0.202 | 0.168 | 0.140 | 0.120 | 0.108 | 0.098 | 0.090 | 0.083 | 0.077 | 0.073 | 0.068 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | | |
| 23- | 0.287 | 0.223 | 0.180 | 0.155 | 0.133 | 0.116 | 0.105 | 0.096 | 0.088 | 0.082 | 0.077 | 0.072 | 0.068 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | | |
| 24- | 0.229 | 0.190 | 0.159 | 0.138 | 0.122 | 0.111 | 0.101 | 0.093 | 0.087 | 0.081 | 0.076 | 0.071 | 0.067 | 0.064 | 0.060 | 0.057 | | |
| 25- | 0.180 | 0.159 | 0.140 | 0.125 | 0.114 | 0.105 | 0.097 | 0.090 | 0.084 | 0.079 | 0.074 | 0.070 | 0.066 | 0.063 | 0.060 | 0.057 | | |
| 26- | 0.145 | 0.134 | 0.123 | 0.114 | 0.107 | 0.099 | 0.093 | 0.087 | 0.082 | 0.077 | 0.073 | 0.069 | 0.065 | 0.062 | 0.059 | 0.056 | | |
| 27- | 0.123 | 0.116 | 0.111 | 0.105 | 0.100 | 0.095 | 0.089 | 0.084 | 0.080 | 0.075 | 0.071 | 0.068 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.056 | | |
| 28- | 0.116 | 0.106 | 0.103 | 0.099 | 0.095 | 0.090 | 0.086 | 0.081 | 0.077 | 0.073 | 0.070 | 0.066 | 0.063 | 0.060 | 0.058 | 0.055 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.115 | 0.101 | 0.098 | 0.094 | 0.090 | 0.086 | 0.083 | 0.079 | 0.075 | 0.071 | 0.068 | 0.065 | 0.062 | 0.059 | 0.057 | 0.054 | -11 |
| 0.112 | 0.098 | 0.094 | 0.091 | 0.087 | 0.083 | 0.080 | 0.076 | 0.073 | 0.070 | 0.067 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | -12 |
| 0.108 | 0.096 | 0.091 | 0.088 | 0.084 | 0.081 | 0.077 | 0.074 | 0.071 | 0.068 | 0.065 | 0.062 | 0.060 | 0.057 | 0.055 | 0.053 | -13 |
| 0.103 | 0.094 | 0.089 | 0.085 | 0.082 | 0.078 | 0.075 | 0.072 | 0.069 | 0.066 | 0.063 | 0.061 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | -14 |
| 0.097 | 0.091 | 0.087 | 0.083 | 0.079 | 0.076 | 0.073 | 0.070 | 0.067 | 0.064 | 0.062 | 0.060 | 0.057 | 0.055 | 0.053 | 0.051 | -15 |
| 0.094 | 0.089 | 0.084 | 0.080 | 0.077 | 0.074 | 0.071 | 0.068 | 0.065 | 0.063 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | -16 |
| 0.091 | 0.086 | 0.082 | 0.078 | 0.075 | 0.072 | 0.069 | 0.066 | 0.064 | 0.061 | 0.059 | 0.057 | 0.055 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | -17 |
| 0.088 | 0.083 | 0.079 | 0.076 | 0.073 | 0.070 | 0.067 | 0.064 | 0.062 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | -18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См =2.7293 Долей ПДК
=0.54586 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 587.0 м
(X-столбец 9, Y-строка 10) Ум = 661.0 м
При опасном направлении ветра : 281 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
ОНД-86
УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
Город :059 Костанай.
Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)

| Расшифровка обозначений | |
|-------------------------|--|
| Qc | - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc | - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви | - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки | - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
|-Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|  
|-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у= | 740: | 757: | 782: | 807: | 824: | 723: | 807: | 707: | 757: | 801: | 743: | 757: | 779: |
| х= | 1726: | 1730: | 1735: | 1740: | 1743: | 1750: | 1771: | 1773: | 1780: | 1781: | 1796: | 1805: | 1819: |
| Qc : | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.061: | 0.061: | 0.059: | 0.060: | 0.060: | 0.058: | 0.058: | 0.058: |
| Cc : | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Фоп: | 276 : | 275 : | 274 : | 272 : | 272 : | 277 : | 272 : | 277 : | 275 : | 273 : | 275 : | 275 : | 273 : |
| Uоп: | 0.68 : | 0.68 : | 0.69 : | 0.69 : | 0.69 : | 0.68 : | 0.69 : | 0.68 : | 0.68 : | 0.69 : | 0.68 : | 0.69 : | 0.69 : |
| Ви : | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.023: | 0.023: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| Ки : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : |
| Ви : | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 1743.0 м Y= 824.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|-------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.06272 долей ПДК |
| | | 0.01254 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 272 град
и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-------------------|------------------------|---------|-------|-----------------------------|----------|-------|-----|
| Источники | Их расчетные параметры | | | | | | |
| Источники | Их расчетные параметры | | | | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См (См ³) | Um | Xm | |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ----- | [доли ПДК] | - [м/с] | ----- | [м] |
| 1 | 004201 0001 | 0.00733 | Т | 0.077 | 0.50 | 28.5 | |
| 2 | 004201 0002 | 0.00967 | Т | 0.102 | 0.50 | 28.5 | |
| | | | | В сумме = | 0.062523 | 99.7 | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000199 | 0.3 | |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86

Город :059 Костанай.

Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 27.9 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

ПДКр для примеси 0304 = 0.40000001 мг/м3

| |
|---|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |
| по всей площади; См` - концентрация одиночного источника с |
| суммарным М (стр.33 ОНД-86). |
| Источники Их расчетные параметры |
| Номер Код М Тип См (См ³) Um Xm |
| -п/п- <об-п>-<ис> ----- [доли ПДК] - [м/с] ----- [м] |
| 1 004201 0001 0.00733 Т 0.077 0.50 28.5 |
| 2 004201 0002 0.00967 Т 0.102 0.50 28.5 |

| | | | | | | |
|--|-------------|---------|---|----------|------|-------|
| 3 | 004201 0003 | 0.02345 | T | 0.247 | 0.50 | 28.5 |
| 4 | 004201 0004 | 0.01116 | T | 0.117 | 0.50 | 28.5 |
| 5 | 004201 6007 | 0.00135 | П | 0.000333 | 0.50 | 142.5 |
| ----- | | | | | | |
| Суммарный Мq = 0.05296 г/с | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 0.543537 долей ПДК | | | | | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86

Город :059 Костанай.

Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:31

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| | |
|-------------------|-----------------------|
| Координаты центра | : X= 1012 м; Y= 686 м |
| Длина и ширина | : L= 1650 м; В= 850 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 50 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1- | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.030 | 0.038 | 0.046 | 0.053 | 0.055 | 0.050 | 0.041 | 0.032 | 0.025 | 0.022 | 0.024 | 0.023 | - 1 |
| 2- | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.018 | 0.023 | 0.029 | 0.039 | 0.052 | 0.067 | 0.080 | 0.081 | 0.068 | 0.051 | 0.038 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.030 | - 2 |
| 3- | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.025 | 0.034 | 0.048 | 0.070 | 0.103 | 0.124 | 0.115 | 0.090 | 0.062 | 0.043 | 0.062 | 0.064 | 0.053 | 0.037 | - 3 |
| 4- | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.037 | 0.054 | 0.084 | 0.142 | 0.153 | 0.117 | 0.113 | 0.072 | 0.051 | 0.074 | 0.094 | 0.060 | 0.038 | - 4 |
| 5- | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.021 | 0.027 | 0.036 | 0.052 | 0.079 | 0.116 | 0.108 | 0.165 | 0.123 | 0.073 | 0.046 | 0.059 | 0.056 | 0.041 | 0.031 | - 5 |
| 6- | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.031 | 0.038 | 0.044 | 0.061 | 0.081 | 0.097 | 0.106 | 0.088 | 0.061 | 0.041 | 0.034 | 0.033 | 0.026 | 0.022 | - 6 |
| 7- | 0.016 | 0.020 | 0.024 | 0.031 | 0.040 | 0.052 | 0.066 | 0.073 | 0.070 | 0.065 | 0.066 | 0.058 | 0.045 | 0.034 | 0.026 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | - 7 |
| 8- | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.036 | 0.050 | 0.073 | 0.102 | 0.123 | 0.113 | 0.084 | 0.058 | 0.041 | 0.033 | 0.027 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | - 8 |
| 9- | 0.018 | 0.022 | 0.029 | 0.040 | 0.060 | 0.094 | 0.154 | 0.215 | 0.184 | 0.115 | 0.071 | 0.047 | 0.033 | 0.024 | 0.020 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | - 9 |
| 10- | 0.018 | 0.023 | 0.029 | 0.042 | 0.063 | 0.103 | 0.180 | 0.213 | 0.222 | 0.128 | 0.076 | 0.048 | 0.033 | 0.025 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | -10 |
| 11- | 0.018 | 0.022 | 0.029 | 0.040 | 0.059 | 0.092 | 0.148 | 0.196 | 0.162 | 0.107 | 0.068 | 0.045 | 0.032 | 0.024 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | -11 |
| 12- | 0.017 | 0.021 | 0.028 | 0.037 | 0.052 | 0.074 | 0.101 | 0.114 | 0.100 | 0.076 | 0.054 | 0.039 | 0.029 | 0.023 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | -12 |
| 13- | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.033 | 0.043 | 0.056 | 0.067 | 0.071 | 0.064 | 0.053 | 0.041 | 0.032 | 0.025 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | -13 |
| 14- | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.029 | 0.035 | 0.042 | 0.047 | 0.048 | 0.044 | 0.038 | 0.032 | 0.026 | 0.022 | 0.018 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | -14 |
| 15- | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.035 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.025 | 0.022 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | -15 |
| 16- | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | -16 |
| 17- | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | -17 |
| 18- | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -18 |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | | | | |
| 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | | | - 1 | |
| 0.024 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | | | - 2 | |
| 0.027 | 0.020 | 0.016 | 0.014 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | | | - 3 | |
| 0.027 | 0.020 | 0.016 | 0.014 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | | | - 4 | |
| 0.023 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | | | - 5 | |
| 0.019 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | | | - 6 | |
| 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | | | - 7 | |
| 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | | | - 8 | |
| 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | | | - 9 | |
| 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | | | -10 | |
| 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | | | -11 | |
| 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | | | -12 | |
| 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | | | -13 | |
| 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | | | -14 | |
| 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | | | -15 | |
| 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | | | -16 | |
| 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | | | -17 | |
| 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | | | -18 | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | | | | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См =0.22176 Долей ПДК
 =0.0887 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 587.0 м
 (X-столбец 9, Y-строка 10) Ум = 661.0 м
 При опасном направлении ветра : 281 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
 ОНД-86

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
 Город :059 Костанай.
 Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

Расшифровка обозначений
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
 | -Если в строке Смах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются|  
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Клп не печатается|  
 ~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у= | 740: | 757: | 782: | 807: | 824: | 723: | 807: | 707: | 757: | 801: | 743: | 757: | 779: |
| х= | 1726: | 1730: | 1735: | 1740: | 1743: | 1750: | 1771: | 1773: | 1780: | 1781: | 1796: | 1805: | 1819: |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 1743.0 м Y= 824.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00510 долей ПДК |
 | 0.00204 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 272 град
 и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Источники | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|---|-------|----------|--------|---------------|
| 1 004201 0003 Т 0.0234 0.001883 36.9 36.9 0.080301449 | | | | |
| 2 004201 0004 Т 0.0112 0.001147 22.5 59.4 0.102753803 | | | | |
| 3 004201 0002 Т 0.0097 0.001042 20.5 79.9 0.107772954 | | | | |
| 4 004201 0001 Т 0.0073 0.001008 19.8 99.7 0.137613133 | | | | |
| В сумме = 0.005080 99.7 | | | | |
| Суммарный вклад остальных = 0.000016 0.3 | | | | |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
 Город :059 Костанай.
 Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 27.9 град.С)
 Примесь :0328 - Углерод (593)
 ПДКр для примеси 0328 = 0.15000001 мг/м3

| Источники | Их расчетные параметры |
|---|------------------------|
| Номер Код М Тип См (См') Um Хм | |
| 1 004201 0001 0.00383 Т 0.323 0.50 14.3 | |
| 2 004201 0002 0.00506 Т 0.426 0.50 14.3 | |
| 3 004201 0003 0.01258 Т 1.059 0.50 14.3 | |
| 4 004201 0004 0.00583 Т 0.491 0.50 14.3 | |
| Суммарный Мq = 0.02730 г/с | |
| Сумма См по всем источникам = 2.298769 долей ПДК | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
 Город :059 Костанай.
 Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:31
 Примесь :0328 - Углерод (593)

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 1012 м; Y= 686 м |
 | Длина и ширина : L= 1650 м; В= 850 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 1- | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.016 | 0.024 | 0.033 | 0.042 | 0.052 | 0.060 | 0.066 | 0.067 | 0.060 | 0.048 | 0.038 | 0.031 | 0.031 | 0.027 | 0.024 |
| 2- | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.020 | 0.030 | 0.040 | 0.054 | 0.073 | 0.095 | 0.113 | 0.110 | 0.087 | 0.062 | 0.045 | 0.059 | 0.057 | 0.044 | 0.033 |
| 3- | 0.009 | 0.012 | 0.015 | 0.023 | 0.034 | 0.047 | 0.066 | 0.101 | 0.172 | 0.233 | 0.191 | 0.132 | 0.082 | 0.076 | 0.145 | 0.132 | 0.074 | 0.043 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----|
| 4- | 0.010 | 0.012 | 0.016 | 0.025 | 0.036 | 0.050 | 0.073 | 0.125 | 0.278 | 0.596 | 0.325 | 0.203 | 0.104 | 0.101 | 0.297 | 0.244 | 0.092 | 0.049 | - | 4 |
| 5- | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.026 | 0.036 | 0.049 | 0.068 | 0.113 | 0.209 | 0.295 | 0.461 | 0.225 | 0.107 | 0.073 | 0.133 | 0.120 | 0.063 | 0.037 | - | 5 |
| 6- | 0.013 | 0.018 | 0.026 | 0.037 | 0.046 | 0.056 | 0.065 | 0.082 | 0.122 | 0.163 | 0.184 | 0.138 | 0.087 | 0.060 | 0.055 | 0.053 | 0.038 | 0.027 | - | 6 |
| 7- | 0.015 | 0.022 | 0.034 | 0.045 | 0.059 | 0.078 | 0.097 | 0.108 | 0.103 | 0.090 | 0.094 | 0.080 | 0.064 | 0.049 | 0.037 | 0.029 | 0.025 | 0.020 | - | 7 |
| 8- | 0.017 | 0.026 | 0.039 | 0.053 | 0.075 | 0.107 | 0.164 | 0.213 | 0.188 | 0.127 | 0.086 | 0.061 | 0.047 | 0.038 | 0.030 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | - | 8 |
| 9- | 0.018 | 0.029 | 0.042 | 0.059 | 0.088 | 0.147 | 0.302 | 0.562 | 0.408 | 0.193 | 0.105 | 0.069 | 0.048 | 0.035 | 0.022 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | - | 9 |
| 10- | 0.019 | 0.030 | 0.043 | 0.061 | 0.092 | 0.165 | 0.394 | 1.059 | 0.609 | 0.225 | 0.112 | 0.072 | 0.049 | 0.036 | 0.022 | 0.015 | 0.011 | 0.009 | - | 10 |
| 11- | 0.018 | 0.028 | 0.041 | 0.058 | 0.085 | 0.138 | 0.261 | 0.424 | 0.327 | 0.174 | 0.100 | 0.067 | 0.047 | 0.034 | 0.021 | 0.015 | 0.011 | 0.009 | - | 11 |
| 12- | 0.017 | 0.025 | 0.038 | 0.052 | 0.072 | 0.101 | 0.146 | 0.177 | 0.156 | 0.112 | 0.080 | 0.058 | 0.042 | 0.030 | 0.019 | 0.014 | 0.010 | 0.008 | - | 12 |
| 13- | 0.015 | 0.021 | 0.034 | 0.044 | 0.058 | 0.076 | 0.095 | 0.097 | 0.091 | 0.077 | 0.061 | 0.047 | 0.036 | 0.024 | 0.017 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | - | 13 |
| 14- | 0.014 | 0.018 | 0.026 | 0.037 | 0.047 | 0.057 | 0.065 | 0.065 | 0.061 | 0.055 | 0.046 | 0.038 | 0.028 | 0.019 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | - | 14 |
| 15- | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.027 | 0.037 | 0.043 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.040 | 0.035 | 0.027 | 0.020 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | - | 15 |
| 16- | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.025 | 0.030 | 0.033 | 0.033 | 0.031 | 0.027 | 0.023 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | - | 16 |
| 17- | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | - | 17 |
| 18- | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | - | 18 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|---|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | | | | |
| 0.021 | 0.017 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | | | - | 1 |
| 0.024 | 0.019 | 0.016 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | | | - | 2 |
| 0.031 | 0.023 | 0.017 | 0.012 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | | | - | 3 |
| 0.033 | 0.024 | 0.018 | 0.013 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | | | - | 4 |
| 0.025 | 0.020 | 0.016 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | | | - | 5 |
| 0.019 | 0.015 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | | | - | 6 |
| 0.015 | 0.012 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | | | - | 7 |
| 0.012 | 0.010 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | | | - | 8 |
| 0.009 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | | | - | 9 |
| 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | | | - | 10 |
| 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | | | - | 11 |
| 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | | | - | 12 |
| 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | | | - | 13 |
| 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | | | - | 14 |
| 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | | | - | 15 |
| 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | | | - | 16 |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | | | - | 17 |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | | | - | 18 |

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См =1.05915 Долей ПДК
 =0.15887 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 537.0 м
 (X-столбец 8, Y-строка 10) Ум = 661.0 м
 При опасном направлении ветра : 55 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
 ОНД-86
 УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
 Город :059 Костанай.
 Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39
 Примесь :0328 - Углерод (593)

| Расшифровка обозначений | |
|-------------------------|--|
| Qс | - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс | - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви | - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки | - код источника для верхней строки Ви |

-----|
 | -Если в строке Smax<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|
 -----|

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| у= | 740: | 757: | 782: | 807: | 824: | 723: | 807: | 707: | 757: | 801: | 743: | 757: | 779: |
| х= | 1726: | 1730: | 1735: | 1740: | 1743: | 1750: | 1771: | 1773: | 1780: | 1781: | 1796: | 1805: | 1819: |

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 1743.0 м Y= 824.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00324 долей ПДК |
 | 0.00049 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 272 град
 и скорости ветра 0.90 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-------------------|-------------|-----|--------|--------------|----------|--------|---------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| | | | М (Mg) | С [доли ПДК] | | | |
| | | | | | б=С/М | | |
| 1 | 004201 0003 | T | 0.0126 | 0.001135 | 35.0 | 35.0 | 0.090242140 |
| 2 | 004201 0004 | T | 0.0058 | 0.000731 | 22.5 | 57.6 | 0.125304967 |
| 3 | 004201 0001 | T | 0.0038 | 0.000701 | 21.6 | 79.2 | 0.182943463 |
| 4 | 004201 0002 | T | 0.0051 | 0.000675 | 20.8 | 100.0 | 0.133571684 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86

Город :059 Костанай.

Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 27.9 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (526)

ПДКр для примеси 0330 = 1.25 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| Источники | | | Их расчетные параметры | | | |
|---|-------------|---------|------------------------|----------|------|------|
| Номер | Код | М | Тип | См (См') | Um | Хм |
| | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] | |
| 1 | 004201 0001 | 0.00602 | T | 0.020 | 0.50 | 28.5 |
| 2 | 004201 0002 | 0.00794 | T | 0.027 | 0.50 | 28.5 |
| 3 | 004201 0003 | 0.01926 | T | 0.065 | 0.50 | 28.5 |
| 4 | 004201 0004 | 0.00917 | T | 0.031 | 0.50 | 28.5 |
| Суммарный Mg = | | | 0.04239 г/с | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | 0.142798 долей ПДК | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | 0.50 м/с | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86

Город :059 Костанай.

Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:31

Примесь :0330 - Сера диоксид (526)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 1012 м; Y= 686 м
 Длина и ширина : L= 1650 м; В= 850 м
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| 2- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.014 | 0.018 | 0.021 | 0.021 | 0.018 | 0.013 | 0.010 | 0.009 | 0.010 | 0.009 | 0.008 |
| 3- | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.013 | 0.018 | 0.027 | 0.033 | 0.030 | 0.024 | 0.016 | 0.011 | 0.016 | 0.017 | 0.014 | 0.010 |
| 4- | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.010 | 0.014 | 0.022 | 0.037 | 0.040 | 0.031 | 0.030 | 0.019 | 0.013 | 0.019 | 0.025 | 0.016 | 0.010 |
| 5- | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.014 | 0.021 | 0.031 | 0.028 | 0.043 | 0.032 | 0.019 | 0.012 | 0.016 | 0.015 | 0.011 | 0.008 |
| 6- | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.016 | 0.021 | 0.025 | 0.028 | 0.023 | 0.016 | 0.011 | 0.009 | 0.009 | 0.007 | 0.006 |
| 7- | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.015 | 0.012 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |
| 8- | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.013 | 0.019 | 0.027 | 0.032 | 0.030 | 0.022 | 0.015 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 |
| 9- | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.016 | 0.025 | 0.041 | 0.056 | 0.048 | 0.030 | 0.019 | 0.012 | 0.009 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |
| 10- | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.017 | 0.027 | 0.047 | 0.056 | 0.058 | 0.034 | 0.020 | 0.013 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |
| 11- | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.016 | 0.024 | 0.039 | 0.052 | 0.043 | 0.028 | 0.018 | 0.012 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |
| 12- | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.010 | 0.014 | 0.019 | 0.026 | 0.030 | 0.026 | 0.020 | 0.014 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |
| 13- | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.015 | 0.018 | 0.019 | 0.017 | 0.014 | 0.011 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |
| 14- | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 15- | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| 16- | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| 17- | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 18- | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1 |
| 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 2 |
| 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 3 |
| 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 4 |
| 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 5 |
| 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 6 |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 7 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 8 |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 9 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -10 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -11 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -12 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -13 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -14 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -15 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -16 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -17 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См =0.0583 Долей ПДК
=0.07287 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 587.0 м
(X-столбец 9, Y-строка 10) Ум = 661.0 м
При опасном направлении ветра : 281 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
ОНД-86
УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
Город :059 Костанай.
Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39
Примесь :0330 - Сера диоксид (526)

| Расшифровка обозначений | |
|-------------------------|--|
| Qc | - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc | - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Fоп | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра [м/с] |
| Vi | - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ki | - код источника для верхней строки Vi |

~~~~~  
|-Если в строке Стах=<0.05пдк, то Fоп, Uоп, Vi, Ki не печатаются|  
|-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у= | 740: | 757: | 782: | 807: | 824: | 723: | 807: | 707: | 757: | 801: | 743: | 757: | 779: |
| х= | 1726: | 1730: | 1735: | 1740: | 1743: | 1750: | 1771: | 1773: | 1780: | 1781: | 1796: | 1805: | 1819: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= 1743.0 м Y= 824.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|-------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00134 долей ПДК |
| | | 0.00167 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 272 град
и скорости ветра 0.69 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|-------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|-------------|--|--|
| № | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния | | |
| 1 | 004201 | 0003 | 0.0193 | 0.000495 | 37.1 | 37.1 | 0.025696464 | | |
| 2 | 004201 | 0004 | 0.0092 | 0.000301 | 22.6 | 59.6 | 0.032881219 | | |
| 3 | 004201 | 0002 | 0.0079 | 0.000274 | 20.5 | 80.2 | 0.034487344 | | |
| 4 | 004201 | 0001 | 0.0060 | 0.000265 | 19.8 | 100.0 | 0.044036198 | | |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм
УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
Город :059 Костанай.
Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 27.9 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (594)
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади; Cm - концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86).

| Источники | | | Их расчетные параметры | | | |
|-----------|-------------|------------|------------------------|-----------|------|-------|
| Номер | Код | M | Тип | Cm (Cm') | Um | Xm |
| 1 | 004201 0001 | 0.03940 | T | 0.033 | 0.50 | 28.5 |
| 2 | 004201 0002 | 0.05200 | T | 0.044 | 0.50 | 28.5 |
| 3 | 004201 0003 | 0.12608 | T | 0.106 | 0.50 | 28.5 |
| 4 | 004201 0004 | 0.06000 | T | 0.051 | 0.50 | 28.5 |
| 5 | 004201 6009 | 0.00000250 | П | 4.9247E-8 | 0.50 | 142.5 |

Суммарный Mq = 0.27748 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 0.233671 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86

Город :059 Костанай.

Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:31

Примесь :0337 - Углерод оксид (594)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 1012 м; Y= 686 м
Длина и ширина : L= 1650 м; B= 850 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 1- | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.023 | 0.024 | 0.022 | 0.018 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | - 1 |
| 2- | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.017 | 0.022 | 0.029 | 0.035 | 0.035 | 0.029 | 0.022 | 0.016 | 0.015 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | - 2 |
| 3- | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.015 | 0.020 | 0.030 | 0.044 | 0.053 | 0.049 | 0.039 | 0.027 | 0.018 | 0.027 | 0.027 | 0.023 | 0.016 | - 3 |
| 4- | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.016 | 0.023 | 0.036 | 0.061 | 0.066 | 0.050 | 0.049 | 0.031 | 0.022 | 0.032 | 0.040 | 0.026 | 0.017 | - 4 |
| 5- | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.015 | 0.022 | 0.034 | 0.050 | 0.046 | 0.071 | 0.053 | 0.031 | 0.020 | 0.026 | 0.024 | 0.018 | 0.013 | - 5 |
| 6- | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.026 | 0.035 | 0.042 | 0.046 | 0.038 | 0.026 | 0.018 | 0.015 | 0.014 | 0.011 | 0.010 | - 6 |
| 7- | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.017 | 0.023 | 0.028 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.029 | 0.025 | 0.020 | 0.015 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | - 7 |
| 8- | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.015 | 0.022 | 0.031 | 0.044 | 0.053 | 0.049 | 0.036 | 0.025 | 0.018 | 0.014 | 0.012 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | - 8 |
| 9- | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.017 | 0.026 | 0.041 | 0.066 | 0.092 | 0.079 | 0.050 | 0.031 | 0.020 | 0.014 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | - 9 |
| 10- | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.018 | 0.027 | 0.044 | 0.078 | 0.092 | 0.095 | 0.055 | 0.032 | 0.021 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | -10 |
| 11- | 0.008 | 0.009 | 0.012 | 0.017 | 0.025 | 0.040 | 0.064 | 0.084 | 0.070 | 0.046 | 0.029 | 0.019 | 0.014 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | -11 |
| 12- | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.016 | 0.022 | 0.032 | 0.043 | 0.049 | 0.043 | 0.033 | 0.023 | 0.017 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.005 | -12 |
| 13- | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.019 | 0.024 | 0.029 | 0.031 | 0.027 | 0.023 | 0.018 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | -13 |
| 14- | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | -14 |
| 15- | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -15 |
| 16- | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -16 |
| 17- | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -17 |
| 18- | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -18 |

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 19 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 1 |
| | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 2 |
| | 0.012 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 3 |
| | 0.012 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 4 |
| | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 5 |
| | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 6 |
| | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 7 |
| | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 8 |
| | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 9 |
| | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -10 |
| | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -11 |
| | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -12 |
| | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -13 |
| | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -14 |
| | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -15 |

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
 Город :059 Костанай.
 Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
 Город :059 Костанай.
 Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 27.9 град.С)
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
 ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

| Источники | | | | | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|-------------|--------------------|-----|-----------------------|------|-------|--|------------------------|--|--|
| Номер | Код | М | Тип | См (См ³) | Ум | Хм | | | | |
| 1 | 004201 6008 | 0.12500 | П | 0.062 | 0.50 | 142.5 | | | | |
| Суммарный Мq = | | 0.12500 г/с | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 0.061559 долей ПДК | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | 0.50 м/с | | | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
 Город :059 Костанай.
 Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:32
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 | | | |
|--|------|---------|----------|
| Координаты центра | : X= | 1012 м; | Y= 686 м |
| Длина и ширина | : L= | 1650 м; | V= 850 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 50 м | |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1- | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.034 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | 0.031 | 0.032 | 0.036 | 0.040 | 0.041 | 0.041 |
| 2- | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.040 | 0.042 | 0.043 | 0.040 | 0.035 | 0.029 | 0.023 | 0.028 | 0.034 | 0.040 | 0.044 | 0.044 |
| 3- | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.042 | 0.045 | 0.046 | 0.042 | 0.035 | 0.026 | 0.017 | 0.024 | 0.033 | 0.042 | 0.047 | 0.047 |
| 4- | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.035 | 0.039 | 0.043 | 0.047 | 0.049 | 0.044 | 0.035 | 0.025 | 0.014 | 0.021 | 0.032 | 0.042 | 0.049 | 0.048 |
| 5- | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.035 | 0.039 | 0.043 | 0.047 | 0.049 | 0.045 | 0.036 | 0.026 | 0.015 | 0.021 | 0.032 | 0.041 | 0.047 | 0.047 |
| 6- | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.042 | 0.045 | 0.047 | 0.044 | 0.036 | 0.028 | 0.021 | 0.024 | 0.032 | 0.039 | 0.044 | 0.044 |
| 7- | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.040 | 0.042 | 0.043 | 0.042 | 0.037 | 0.031 | 0.027 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.041 | 0.041 |
| 8- | 0.021 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.031 | 0.034 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.033 | 0.035 | 0.038 | 0.039 | 0.039 |
| 9- | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.035 | 0.036 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.036 |
| 10- | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.033 |
| 11- | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.031 |
| 12- | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.028 |
| 13- | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.026 |
| 14- | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.024 |
| 15- | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.022 |
| 16- | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.020 |
| 17- | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.018 |
| 18- | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.017 |
| 19- | 0.039 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | | |
| 20- | 0.042 | 0.038 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | | |
| 21- | 0.044 | 0.040 | 0.036 | 0.032 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | | |
| 22- | 0.045 | 0.041 | 0.036 | 0.033 | 0.029 | 0.026 | 0.024 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | | |
| 23- | 0.044 | 0.040 | 0.036 | 0.032 | 0.029 | 0.026 | 0.024 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | | |
| 24- | 0.042 | 0.039 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | | |
| 25- | 0.040 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | | |
| 26- | 0.037 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | | |

```

0.034 0.032 0.030 0.028 0.025 0.023 0.021 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 | - 9
0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.022 0.020 0.019 0.017 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 | -10
0.029 0.028 0.026 0.024 0.023 0.021 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 | -11
0.027 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 | -12
0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 | -13
0.023 0.022 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 | -14
0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 | -15
0.019 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 | -16
0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 | -17
0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 | -18
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См =0.04888 Долей ПДК
=0.00978 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 587.0 м
(X-столбец 9, Y-строка 5) Ум = 911.0 м
При опасном направлении ветра : 80 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.51 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
ОНД-86
УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
Город :059 Костанай.
Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

```

Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |
| Cs - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
|-----|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются|
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|
|-----|

```

```

у= 740: 757: 782: 807: 824: 723: 807: 707: 757: 801: 743: 757: 779:
x= 1726: 1730: 1735: 1740: 1743: 1750: 1771: 1773: 1780: 1781: 1796: 1805: 1819:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cs : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 1735.0 м Y= 782.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01209 долей ПДК |
| 0.00242 мг/м.куб |
|-----|

```

Достигается при опасном направлении 280 град
и скорости ветра 0.98 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|-------------------|--------|------|--------|--------------|----------|--------|---------------|-------|--|
| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния | | |
| ---- | <об-п> | <ис> | М (Mg) | С [доли ПДК] | ----- | ----- | ----- | b=C/M | |
| 1 | 004201 | 6008 | 0.1250 | 0.012090 | 100.0 | 100.0 | 0.096716240 | | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм
УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
Город :059 Костанай.
Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 27.9 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (54)
ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| Источники | | | Их расчетные параметры | | | | |
|--|--------|------|------------------------|--------------------|---------|------|------|
| Номер | Код | М | Тип | См (См') | Um | Xm | |
| -п/п- | <об-п> | <ис> | ----- | [доли ПДК] | - [м/с] | ---- | |
| 1 | 004201 | 0001 | 0.00000010 | T | 0.126 | 0.50 | 14.3 |
| 2 | 004201 | 0003 | 0.00000020 | T | 0.253 | 0.50 | 14.3 |
| 3 | 004201 | 0004 | 0.00000010 | T | 0.126 | 0.50 | 14.3 |
| Суммарный Мq = 0.00000040 г/с | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 0.505270 долей ПДК | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки
УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
Город :059 Костанай.
Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:32

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (54)

```
Параметры расчетного прямоугольника No 1
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Координаты центра : X= 1012 м; Y= 686 м |
| Длина и ширина : L= 1650 м; B= 850 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
```

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.010 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.010 | 0.009 |
| 2- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.016 | 0.020 | 0.019 | 0.013 | 0.012 | 0.017 | 0.023 | 0.022 | 0.017 | 0.012 |
| 3- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.010 | 0.017 | 0.030 | 0.046 | 0.037 | 0.019 | 0.015 | 0.030 | 0.057 | 0.051 | 0.027 | 0.015 |
| 4- | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.013 | 0.022 | 0.050 | 0.126 | 0.066 | 0.025 | 0.017 | 0.039 | 0.116 | 0.092 | 0.033 | 0.016 |
| 5- | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.020 | 0.040 | 0.076 | 0.050 | 0.023 | 0.015 | 0.029 | 0.052 | 0.047 | 0.024 | 0.014 |
| 6- | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.017 | 0.021 | 0.028 | 0.024 | 0.015 | 0.011 | 0.016 | 0.022 | 0.021 | 0.015 | 0.010 |
| 7- | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.011 | 0.014 | 0.019 | 0.023 | 0.026 | 0.024 | 0.020 | 0.016 | 0.012 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.012 | 0.010 | 0.008 |
| 8- | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.013 | 0.018 | 0.026 | 0.039 | 0.051 | 0.045 | 0.030 | 0.021 | 0.015 | 0.010 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 |
| 9- | 0.004 | 0.007 | 0.010 | 0.014 | 0.021 | 0.035 | 0.072 | 0.134 | 0.097 | 0.046 | 0.025 | 0.017 | 0.011 | 0.008 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |
| 10- | 0.004 | 0.007 | 0.010 | 0.015 | 0.022 | 0.039 | 0.094 | 0.253 | 0.145 | 0.054 | 0.027 | 0.017 | 0.012 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |
| 11- | 0.004 | 0.007 | 0.010 | 0.014 | 0.020 | 0.033 | 0.062 | 0.100 | 0.078 | 0.041 | 0.024 | 0.016 | 0.011 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| 12- | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.012 | 0.017 | 0.024 | 0.034 | 0.042 | 0.037 | 0.027 | 0.019 | 0.014 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 13- | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.022 | 0.023 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.011 | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 14- | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 15- | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 16- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 17- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 18- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 19 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 20 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 21 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 22 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 23 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 24 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 25 | 0.006 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 26 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 27 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 28 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 29 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 30 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 31 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 32 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 33 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 34 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См =0.25254 Долей ПДК
=2.53E-6 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 537.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 10) Ум = 661.0 м
При опасном направлении ветра : 55 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
ОНД-86
УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
Город :059 Костанай.
Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (54)

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
 Cs - суммарная концентрация [мг/м.куб]
 Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.]
 Уоп - опасная скорость ветра [м/с]
 Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
 Ки - код источника для верхней строки Ви

 | -Если в строке Стах<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются|
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|

у= 740: 757: 782: 807: 824: 723: 807: 707: 757: 801: 743: 757: 779:

 х= 1726: 1730: 1735: 1740: 1743: 1750: 1771: 1773: 1780: 1781: 1796: 1805: 1819:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 1743.0 м Y= 824.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.00073 долей ПДК
 7.3346E-9 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 272 град
 и скорости ветра 0.86 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|-------------------|-------------|------|------------|----------|----------|--------|---------------|---------|--|
| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния | | |
| ---- | ---- | ---- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | b=C/M | |
| 1 | 004201 0001 | T | 0.00000010 | 0.000275 | 37.4 | 37.4 | | 2745.31 | |
| 2 | 004201 0003 | T | 0.00000020 | 0.000272 | 37.1 | 74.5 | | 1359.01 | |
| 3 | 004201 0004 | T | 0.00000010 | 0.000187 | 25.5 | 100.0 | | 1871.23 | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86

Город :059 Костанай.

Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 27.9 град.С)

Примесь :0827 - Хлорэтилен (656)

ПДКр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади; См - концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86).

| Источники | | | | | | | | | | Их расчетные параметры | | |
|-----------|-------------|------------|-------|-----------|-------|-------|-------|--|--|------------------------|--|--|
| Номер | Код | М | Тип | См (См') | Um | Xm | | | | | | |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | b=C/M | | | | | |
| 1 | 004201 6009 | 0.00000110 | П | 1.0834E-6 | 0.50 | 142.5 | | | | | | |

Суммарный Мq = 0.00000110 г/с
 Сумма См по всем источникам = 0.000001 долей ПДК

 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

 Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.. ОНД-86

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86

Город :059 Костанай.

Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:32

Примесь :0827 - Хлорэтилен (656)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001). ОНД-86

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86

Город :059 Костанай.

Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39

Примесь :0827 - Хлорэтилен (656)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86

Город :059 Костанай.

Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 27.9 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (619)

ПДКр для примеси 1325 = 0.035 мг/м3

| Источники | | | | | | | | | | Их расчетные параметры | | |
|-----------|-------------|----------|-------|----------|-------|-------|-------|--|--|------------------------|--|--|
| Номер | Код | М | Тип | См (См') | Um | Xm | | | | | | |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | b=C/M | | | | | |
| 1 | 004201 0001 | 0.000082 | T | 0.099 | 0.50 | 28.5 | | | | | | |
| 2 | 004201 0002 | 0.00108 | T | 0.130 | 0.50 | 28.5 | | | | | | |
| 3 | 004201 0003 | 0.00263 | T | 0.316 | 0.50 | 28.5 | | | | | | |
| 4 | 004201 0004 | 0.00125 | T | 0.150 | 0.50 | 28.5 | | | | | | |

Суммарный Мq = 0.00578 г/с
 Сумма См по всем источникам = 0.695444 долей ПДК

| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86

Город :059 Костанай.

Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:32

Примесь :1325 - Формальдегид (619)

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 1012 м; Y= 686 м |
 | Длина и ширина : L= 1650 м; В= 850 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *- | 0.013 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.031 | 0.038 | 0.048 | 0.059 | 0.068 | 0.071 | 0.064 | 0.053 | 0.041 | 0.032 | 0.028 | 0.031 | 0.030 | - 1 |
| 2- | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.029 | 0.037 | 0.049 | 0.066 | 0.086 | 0.103 | 0.104 | 0.087 | 0.066 | 0.048 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.039 | - 2 |
| 3- | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.026 | 0.032 | 0.043 | 0.061 | 0.090 | 0.132 | 0.159 | 0.147 | 0.115 | 0.079 | 0.055 | 0.079 | 0.082 | 0.067 | 0.048 | - 3 |
| 4- | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.027 | 0.034 | 0.047 | 0.069 | 0.108 | 0.182 | 0.195 | 0.150 | 0.145 | 0.092 | 0.065 | 0.095 | 0.120 | 0.076 | 0.049 | - 4 |
| 5- | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.027 | 0.034 | 0.046 | 0.066 | 0.101 | 0.149 | 0.138 | 0.211 | 0.157 | 0.093 | 0.059 | 0.076 | 0.072 | 0.053 | 0.040 | - 5 |
| 6- | 0.019 | 0.023 | 0.027 | 0.033 | 0.040 | 0.049 | 0.056 | 0.078 | 0.104 | 0.124 | 0.136 | 0.113 | 0.078 | 0.053 | 0.044 | 0.043 | 0.034 | 0.028 | - 6 |
| 7- | 0.021 | 0.025 | 0.031 | 0.039 | 0.051 | 0.067 | 0.084 | 0.094 | 0.089 | 0.083 | 0.085 | 0.075 | 0.058 | 0.044 | 0.033 | 0.026 | 0.023 | 0.020 | - 7 |
| 8- | 0.022 | 0.027 | 0.034 | 0.046 | 0.065 | 0.093 | 0.131 | 0.158 | 0.145 | 0.108 | 0.075 | 0.052 | 0.043 | 0.035 | 0.028 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | - 8 |
| 9- | 0.023 | 0.028 | 0.037 | 0.051 | 0.076 | 0.121 | 0.198 | 0.275 | 0.235 | 0.147 | 0.091 | 0.060 | 0.042 | 0.031 | 0.025 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | - 9 |
| 10- | 0.023 | 0.029 | 0.038 | 0.053 | 0.080 | 0.132 | 0.231 | 0.273 | 0.284 | 0.164 | 0.097 | 0.062 | 0.043 | 0.032 | 0.025 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | -10 |
| 11- | 0.023 | 0.028 | 0.037 | 0.052 | 0.076 | 0.118 | 0.189 | 0.251 | 0.207 | 0.137 | 0.087 | 0.058 | 0.041 | 0.031 | 0.025 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | -11 |
| 12- | 0.022 | 0.027 | 0.036 | 0.048 | 0.066 | 0.094 | 0.129 | 0.146 | 0.127 | 0.097 | 0.070 | 0.050 | 0.037 | 0.029 | 0.024 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | -12 |
| 13- | 0.022 | 0.026 | 0.033 | 0.043 | 0.056 | 0.072 | 0.086 | 0.091 | 0.082 | 0.067 | 0.053 | 0.041 | 0.032 | 0.026 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | -13 |
| 14- | 0.021 | 0.025 | 0.030 | 0.037 | 0.045 | 0.054 | 0.060 | 0.061 | 0.056 | 0.048 | 0.040 | 0.033 | 0.028 | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | -14 |
| 15- | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.032 | 0.038 | 0.043 | 0.045 | 0.044 | 0.041 | 0.037 | 0.031 | 0.028 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | -15 |
| 16- | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.032 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | -16 |
| 17- | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | -17 |
| 18- | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | -18 |
| 19- | 0.026 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | | | - 1 |
| 20- | 0.031 | 0.025 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | | | - 2 |
| 21- | 0.035 | 0.026 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | | | - 3 |
| 22- | 0.034 | 0.026 | 0.021 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | | | - 4 |
| 23- | 0.030 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | | | - 5 |
| 24- | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | | | - 6 |
| 25- | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | | | - 7 |
| 26- | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | | | - 8 |
| 27- | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | | | - 9 |
| 28- | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | | | -10 |
| 29- | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | | | -11 |
| 30- | 0.012 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | | | -12 |
| 31- | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | | | -13 |
| 32- | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | | | -14 |
| 33- | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | | | -15 |
| 34- | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | | | -16 |
| 35- | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | | | -17 |
| 36- | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | | | -18 |
| 37- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 38- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 39- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 41- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 42- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 43- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 44- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 46- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 47- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 48- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 49- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См =0.28391 Долей ПДК
 =0.00994 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 587.0 м
 (X-столбец 9, Y-строка 10) Ум = 661.0 м
 При опасном направлении ветра : 281 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

ОНД-86
УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
Город :059 Костанай.
Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39
Примесь :1325 - Формальдегид (619)

Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются|  
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|  
~~~~~

у= 740: 757: 782: 807: 824: 723: 807: 707: 757: 801: 743: 757: 779:
х= 1726: 1730: 1735: 1740: 1743: 1750: 1771: 1773: 1780: 1781: 1796: 1805: 1819:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 1743.0 м Y= 824.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00650 долей ПДК |
| 0.00023 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 272 град
и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Источники | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--|-------|----------|--------|--------------|
| 1 004201 0003 Т 0.0026 0.002411 37.1 37.1 0.917730868 | | | | |
| 2 004201 0004 Т 0.0012 0.001468 22.6 59.6 1.1743292 | | | | |
| 3 004201 0002 Т 0.0011 0.001334 20.5 80.2 1.2316908 | | | | |
| 4 004201 0001 Т 0.00082080 0.001291 19.8 100.0 1.5727215 | | | | |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
Город :059 Костанай.
Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 27.9 град.С)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (478)
ПДКр для примеси 1401 = 0.34999999 мг/м3

| Источники | Их расчетные параметры |
|--|------------------------|
| Номер Код М Тип См (См') Um Хм | |
| 1 004201 6008 П 0.02083 0.006 0.50 142.5 | |
| Суммарный Мq = 0.02083 г/с | |
| Сумма См по всем источникам = 0.005863 долей ПДК | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.. ОНД-86

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
Город :059 Костанай.
Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:32
Примесь :1401 - Пропан-2-он (478)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001). ОНД-86

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
Город :059 Костанай.
Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39
Примесь :1401 - Пропан-2-он (478)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
Город :059 Костанай.
Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 27.9 град.С)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1316*)
ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади; Cm - концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86).

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
|--|-------------|---------|-------|--|-------|-------|
| Номер | Код | M | Тип | Cm (Cm') | Um | Xm |
| -п/п- <об-п>-<ис> | ----- | ----- | ----- | [доли ПДК] | [м/с] | [м] |
| 1 | 004201 6008 | 0.13889 | П | 0.014 | 0.50 | 142.5 |
| Суммарный Mq = 0.13889 г/с | | | | Сумма Cm по всем источникам = 0.013680 долей ПДК | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.. ОНД-86
 УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
 Город :059 Костанай.
 Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:32
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1316*)

Расчет не проводился: Cm < 0.05 Долей ПДК.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001). ОНД-86
 УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
 Город :059 Костанай.
 Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1316*)

Расчет не проводился: Cm < 0.05 Долей ПДК.

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm
 УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
 Город :059 Костанай.
 Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 27.9 град.С)
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/
 ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
|--|-------------|---------|-------|--|-------|------|
| Номер | Код | M | Тип | Cm (Cm') | Um | Xm |
| -п/п- <об-п>-<ис> | ----- | ----- | ----- | [доли ПДК] | [м/с] | [м] |
| 1 | 004201 0001 | 0.01970 | Т | 0.083 | 0.50 | 28.5 |
| 2 | 004201 0002 | 0.02600 | Т | 0.109 | 0.50 | 28.5 |
| 3 | 004201 0003 | 0.06304 | Т | 0.265 | 0.50 | 28.5 |
| 4 | 004201 0004 | 0.03000 | Т | 0.126 | 0.50 | 28.5 |
| Суммарный Mq = 0.13874 г/с | | | | Сумма Cm по всем источникам = 0.584177 долей ПДК | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки
 УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
 Город :059 Костанай.
 Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:32
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1
 Координаты центра : X= 1012 м; Y= 686 м
 Длина и ширина : L= 1650 м; B= 850 м
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1- | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.026 | 0.032 | 0.040 | 0.049 | 0.057 | 0.060 | 0.054 | 0.044 | 0.035 | 0.027 | 0.024 | 0.026 | 0.025 |
| 2- | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.031 | 0.041 | 0.056 | 0.072 | 0.086 | 0.088 | 0.073 | 0.055 | 0.040 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | 0.032 |
| 3- | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.036 | 0.051 | 0.075 | 0.111 | 0.133 | 0.123 | 0.097 | 0.066 | 0.046 | 0.067 | 0.069 | 0.056 | 0.040 |
| 4- | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.029 | 0.039 | 0.058 | 0.091 | 0.153 | 0.164 | 0.126 | 0.122 | 0.077 | 0.055 | 0.080 | 0.101 | 0.064 | 0.041 |
| 5- | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.029 | 0.039 | 0.056 | 0.085 | 0.125 | 0.116 | 0.177 | 0.132 | 0.078 | 0.050 | 0.064 | 0.060 | 0.045 | 0.033 |
| 6- | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.027 | 0.034 | 0.041 | 0.047 | 0.066 | 0.087 | 0.104 | 0.114 | 0.095 | 0.065 | 0.044 | 0.037 | 0.036 | 0.028 | 0.024 |
| 7- | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.033 | 0.043 | 0.056 | 0.070 | 0.079 | 0.075 | 0.070 | 0.071 | 0.063 | 0.049 | 0.037 | 0.028 | 0.022 | 0.019 | 0.017 |
| 8- | 0.019 | 0.023 | 0.029 | 0.039 | 0.054 | 0.078 | 0.110 | 0.133 | 0.122 | 0.090 | 0.063 | 0.044 | 0.036 | 0.029 | 0.023 | 0.020 | 0.016 | 0.014 |
| 9- | 0.019 | 0.024 | 0.031 | 0.043 | 0.064 | 0.102 | 0.166 | 0.231 | 0.197 | 0.124 | 0.076 | 0.050 | 0.035 | 0.026 | 0.021 | 0.017 | 0.015 | 0.013 |
| 10- | 0.020 | 0.024 | 0.032 | 0.045 | 0.068 | 0.111 | 0.194 | 0.229 | 0.238 | 0.138 | 0.081 | 0.052 | 0.036 | 0.027 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.012 |
| 11- | 0.019 | 0.024 | 0.031 | 0.043 | 0.064 | 0.099 | 0.159 | 0.211 | 0.174 | 0.115 | 0.073 | 0.049 | 0.034 | 0.026 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.012 |
| 12- | 0.019 | 0.023 | 0.030 | 0.040 | 0.056 | 0.079 | 0.108 | 0.123 | 0.107 | 0.081 | 0.058 | 0.042 | 0.031 | 0.024 | 0.020 | 0.016 | 0.014 | 0.011 |
| 13- | 0.018 | 0.022 | 0.028 | 0.036 | 0.047 | 0.060 | 0.072 | 0.076 | 0.069 | 0.056 | 0.044 | 0.034 | 0.027 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 |
| 14- | 0.017 | 0.021 | 0.025 | 0.031 | 0.038 | 0.045 | 0.051 | 0.052 | 0.047 | 0.041 | 0.034 | 0.028 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 |
| 15- | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.032 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.035 | 0.031 | 0.026 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 16- | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | -16 |
| 17- | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | -17 |
| 18- | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -18 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
| | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | | | |
| | 0.022 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | | | - 1 |
| | 0.026 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | | | - 2 |
| | 0.029 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | | | - 3 |
| | 0.029 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | | | - 4 |
| | 0.025 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | | | - 5 |
| | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | | | - 6 |
| | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | | | - 7 |
| | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | | | - 8 |
| | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | | | - 9 |
| | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | | | -10 |
| | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | | | -11 |
| | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | | | -12 |
| | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | | | -13 |
| | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | | | -14 |
| | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | | | -15 |
| | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | | | -16 |
| | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | | | -17 |
| | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | | | -18 |
| | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | | | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См =0.23848 Долей ПДК
 =0.23848 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 587.0 м
 (X-столбец 9, Y-строка 10) Ум = 661.0 м
 При опасном направлении ветра : 281 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

ОНД-86
 УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
 Город :059 Костанай.
 Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/

| Расшифровка обозначений | |
|--|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Cs - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] | |
| Ки - код источника для верхней строки Ви | |

~~~~~  
 | -Если в строке Стаж<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются|  
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|  
 ~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у= | 740: | 757: | 782: | 807: | 824: | 723: | 807: | 707: | 757: | 801: | 743: | 757: | 779: |
| х= | 1726: | 1730: | 1735: | 1740: | 1743: | 1750: | 1771: | 1773: | 1780: | 1781: | 1796: | 1805: | 1819: |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cs : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 1743.0 м Y= 824.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00546 долей ПДК |
 | 0.00546 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 272 град
 и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-------------------|-------------|------|--------|--------------|----------|--------|---------------|
| № | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| ---- | ----- | ---- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| <Об-П> | <ИС> | | М (Mg) | С [доли ПДК] | | | б=С/М |
| 1 | 004201 0003 | Т | 0.0630 | 0.002025 | 37.1 | 37.1 | 0.032120582 |
| 2 | 004201 0004 | Т | 0.0300 | 0.001233 | 22.6 | 59.6 | 0.041101519 |
| 3 | 004201 0002 | Т | 0.0260 | 0.001121 | 20.5 | 80.2 | 0.043109179 |
| 4 | 004201 0001 | Т | 0.0197 | 0.001084 | 19.8 | 100.0 | 0.055045247 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм
 УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
 Город :059 Костанай.
 Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 27.9 град.С)
 Примесь :2902 - Взвешенные вещества
 ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

| Источники | | | | | | | | Их расчетные параметры | | |
|--|-------------|---------|-----|-----------------------|-------|------|--|------------------------|--|--|
| Номер | Код | М | Тип | См (См ³) | Um | Хм | | | | |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] | | | | |
| 1 | 004201 6005 | 0.00400 | П | 0.002 | 0.50 | 71.3 | | | | |
| 2 | 004201 6008 | 0.04583 | П | 0.027 | 0.50 | 71.3 | | | | |
| Суммарный Мq = | | | | 0.04983 г/с | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 0.029450 долей ПДК | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | 0.50 м/с | | | | | | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК | | | | | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.. ОНД-86
 УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
 Город :059 Костанай.
 Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:32
 Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001). ОНД-86
 УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
 Город :059 Костанай.
 Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39
 Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

4. Расчетные параметры См,Um,Хм
 УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
 Город :059 Костанай.
 Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 27.9 град.С)
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам)
 ПДКр для примеси 2908 = 0.30000001 мг/м3

| Источники | | | | | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|-------------|---------|-----|-----------------------|-------|------|--|------------------------|--|--|
| Номер | Код | М | Тип | См (См ³) | Um | Хм | | | | |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] | | | | |
| 1 | 004201 6001 | 0.15626 | П | 0.154 | 0.50 | 71.3 | | | | |
| 2 | 004201 6002 | 0.00432 | П | 0.004 | 0.50 | 71.3 | | | | |
| 3 | 004201 6003 | 0.03360 | П | 0.033 | 0.50 | 71.3 | | | | |
| 4 | 004201 6004 | 0.00050 | П | 0.000492 | 0.50 | 71.3 | | | | |
| 5 | 004201 6006 | 0.00017 | П | 0.000168 | 0.50 | 71.3 | | | | |
| Суммарный Мq = | | | | 0.19484 г/с | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 0.191911 долей ПДК | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | 0.50 м/с | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки
 УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
 Город :059 Костанай.
 Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:32
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам)

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 Координаты центра : X= 1012 м; Y= 686 м
 Длина и ширина : L= 1650 м; B= 850 м
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1- | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.031 | 0.035 | 0.039 | 0.043 | 0.046 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.048 | 0.051 | 0.053 | 0.056 | 0.057 | 0.053 |
| 2- | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.044 | 0.049 | 0.053 | 0.054 | 0.051 | 0.047 | 0.048 | 0.051 | 0.056 | 0.060 | 0.065 | 0.067 | 0.062 |
| 3- | 0.023 | 0.026 | 0.030 | 0.035 | 0.041 | 0.048 | 0.056 | 0.062 | 0.062 | 0.058 | 0.053 | 0.048 | 0.055 | 0.062 | 0.069 | 0.077 | 0.079 | 0.070 |
| 4- | 0.024 | 0.027 | 0.032 | 0.037 | 0.044 | 0.052 | 0.062 | 0.072 | 0.076 | 0.071 | 0.063 | 0.054 | 0.054 | 0.066 | 0.076 | 0.084 | 0.085 | 0.073 |
| 5- | 0.024 | 0.028 | 0.032 | 0.038 | 0.045 | 0.054 | 0.065 | 0.078 | 0.087 | 0.079 | 0.068 | 0.056 | 0.049 | 0.061 | 0.069 | 0.074 | 0.076 | 0.068 |
| 6- | 0.024 | 0.027 | 0.032 | 0.037 | 0.044 | 0.053 | 0.063 | 0.074 | 0.080 | 0.071 | 0.061 | 0.052 | 0.044 | 0.052 | 0.057 | 0.060 | 0.062 | 0.059 |

```

7-| 0.023 0.027 0.031 0.036 0.042 0.050 0.058 0.066 0.068 0.061 0.053 0.047 0.043 0.047 0.050 0.052 0.053 0.051 | - 7
8-| 0.023 0.026 0.030 0.034 0.040 0.046 0.052 0.058 0.059 0.054 0.049 0.045 0.044 0.045 0.046 0.047 0.047 0.044 | - 8
9-| 0.022 0.025 0.028 0.032 0.037 0.042 0.047 0.052 0.052 0.049 0.046 0.044 0.043 0.043 0.042 0.042 0.041 0.039 | - 9
10-| 0.021 0.024 0.027 0.030 0.034 0.038 0.043 0.046 0.045 0.043 0.042 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.034 | -10
11-| 0.020 0.022 0.025 0.028 0.031 0.035 0.040 0.041 0.039 0.038 0.037 0.036 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.030 | -11
12-| 0.019 0.021 0.023 0.026 0.030 0.033 0.037 0.036 0.034 0.033 0.033 0.032 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 | -12
13-| 0.018 0.020 0.022 0.025 0.028 0.032 0.034 0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.028 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 | -13
14-| 0.017 0.019 0.021 0.024 0.027 0.031 0.030 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 0.021 | -14
15-| 0.016 0.018 0.020 0.023 0.026 0.028 0.026 0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 | -15
16-| 0.015 0.017 0.019 0.022 0.026 0.026 0.023 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 | -16
17-| 0.015 0.017 0.019 0.022 0.024 0.022 0.020 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.015 | -17
18-| 0.014 0.016 0.018 0.021 0.021 0.019 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 | -18

```

```

|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 |
| 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
0.048 0.042 0.037 0.032 0.028 0.024 0.021 0.019 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 | - 1
0.054 0.046 0.039 0.034 0.029 0.025 0.022 0.019 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 | - 2
0.059 0.049 0.041 0.035 0.030 0.026 0.022 0.020 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 | - 3
0.061 0.050 0.042 0.035 0.030 0.026 0.022 0.020 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 | - 4
0.058 0.049 0.041 0.035 0.030 0.025 0.022 0.019 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 | - 5
0.053 0.045 0.039 0.033 0.029 0.025 0.022 0.019 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 | - 6
0.047 0.041 0.036 0.031 0.027 0.024 0.021 0.018 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 | - 7
0.041 0.037 0.033 0.029 0.025 0.022 0.020 0.018 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 | - 8
0.036 0.033 0.030 0.026 0.024 0.021 0.019 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 | - 9
0.032 0.029 0.027 0.024 0.022 0.020 0.018 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 | -10
0.028 0.026 0.024 0.022 0.020 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 | -11
0.025 0.024 0.022 0.020 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 | -12
0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 | -13
0.020 0.019 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 | -14
0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 | -15
0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 | -16
0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 | -17
0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 | -18
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 |

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См =0.08653 Долей ПДК
=0.02596 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 587.0 м
(X-столбец 9, Y-строка 5) Ум = 911.0 м
При опасном направлении ветра : 83 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
ОНД-86
УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
Город :059 Костанай.
Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

```

Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |
| Cc - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [ доли ПДК ] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|-----|
| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются|
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|
|-----|

```

```

y= 740: 757: 782: 807: 824: 723: 807: 707: 757: 801: 743: 757: 779:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1726: 1730: 1735: 1740: 1743: 1750: 1771: 1773: 1780: 1781: 1796: 1805: 1819:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 1743.0 м Y= 824.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01060 долей ПДК |
| 0.00318 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 277 град
и скорости ветра 3.10 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1 | 004201 6001 | П | 0.1563 | 0.010004 | 94.4 | 94.4 | 0.064019553 |
| 2 | 004201 6003 | П | 0.0336 | 0.000508 | 4.8 | 99.2 | 0.015106907 |
| | | | В сумме = | 0.010511 | 99.2 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000084 | 0.8 | | |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86

Город :059 Костанай.

Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 27.9 град.С)

Примесь :2930 - Пыль абразивная (1046*)

ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади; См` - концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86).

| Источники Их расчетные параметры | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------|---|--------------------|----------|------|------|--|
| Номер | Код | М | Тип | См (См') | Um | Хм | |
| 1 | 004201 6005 | 0.00260 | П | 0.019 | 0.50 | 71.3 | |
| | | Суммарный Мq = | 0.00260 г/с | | | | |
| | | Сумма См по всем источникам = | 0.019206 долей ПДК | | | | |
| | | Средневзвешенная опасная скорость ветра = | 0.50 м/с | | | | |
| | | Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < | 0.05 долей ПДК | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.. ОНД-86

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86

Город :059 Костанай.

Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:34

Примесь :2930 - Пыль абразивная (1046*)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001). ОНД-86

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86

Город :059 Костанай.

Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39

Примесь :2930 - Пыль абразивная (1046*)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86

Город :059 Костанай.

Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 27.9 град.С)

Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

- Для групп суммации выброс Мq = М1/ПДК1+...+Мn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1+...+Смn/ПДКn (стр.36 ОНД-86).
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади; См` - концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86).

| Источники Их расчетные параметры | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------|---|---|----------|------|-------|--|
| Номер | Код | Мq | Тип | См (См') | Um | Хм | |
| 1 | 004201 0001 | 0.23027 | Т | 0.970 | 0.50 | 28.5 | |
| 2 | 004201 0002 | 0.30391 | Т | 1.280 | 0.50 | 28.5 | |
| 3 | 004201 0003 | 0.73687 | Т | 3.103 | 0.50 | 28.5 | |
| 4 | 004201 0004 | 0.35067 | Т | 1.477 | 0.50 | 28.5 | |
| 5 | 004201 6007 | 0.04167 | П | 0.004 | 0.50 | 142.5 | |
| | | Суммарный Мq = | 1.66338 (сумма Мq/ПДК по всем примесям) | | | | |
| | | Сумма См по всем источникам = | 6.832481 долей ПДК | | | | |
| | | Средневзвешенная опасная скорость ветра = | 0.50 м/с | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86

Город :059 Костанай.

Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:34

Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

_____ Параметры расчетного прямоугольника No 1 _____

| Координаты центра : X= 1012 м; Y= 686 м |
 | Длина и ширина : L= 1650 м; B= 850 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1- | 0.132 | 0.153 | 0.178 | 0.208 | 0.246 | 0.302 | 0.378 | 0.472 | 0.577 | 0.672 | 0.697 | 0.632 | 0.518 | 0.408 | 0.319 | 0.276 | 0.300 | 0.292 |
| 2- | 0.141 | 0.166 | 0.195 | 0.232 | 0.283 | 0.365 | 0.484 | 0.649 | 0.844 | 1.010 | 1.024 | 0.859 | 0.646 | 0.473 | 0.452 | 0.456 | 0.442 | 0.380 |
| 3- | 0.149 | 0.176 | 0.210 | 0.253 | 0.317 | 0.425 | 0.599 | 0.882 | 1.299 | 1.560 | 1.442 | 1.134 | 0.776 | 0.540 | 0.779 | 0.802 | 0.660 | 0.469 |
| 4- | 0.153 | 0.182 | 0.219 | 0.268 | 0.337 | 0.461 | 0.673 | 1.061 | 1.785 | 1.920 | 1.471 | 1.423 | 0.900 | 0.641 | 0.930 | 1.178 | 0.751 | 0.483 |
| 5- | 0.171 | 0.199 | 0.233 | 0.270 | 0.333 | 0.453 | 0.651 | 0.989 | 1.463 | 1.354 | 2.072 | 1.541 | 0.916 | 0.582 | 0.748 | 0.706 | 0.522 | 0.390 |
| 6- | 0.188 | 0.224 | 0.266 | 0.319 | 0.392 | 0.476 | 0.554 | 0.768 | 1.022 | 1.218 | 1.337 | 1.108 | 0.761 | 0.520 | 0.433 | 0.419 | 0.331 | 0.278 |
| 7- | 0.204 | 0.247 | 0.301 | 0.384 | 0.503 | 0.659 | 0.824 | 0.921 | 0.878 | 0.813 | 0.835 | 0.732 | 0.571 | 0.427 | 0.323 | 0.257 | 0.221 | 0.200 |
| 8- | 0.217 | 0.267 | 0.336 | 0.452 | 0.634 | 0.914 | 1.284 | 1.552 | 1.426 | 1.058 | 0.734 | 0.516 | 0.420 | 0.340 | 0.274 | 0.229 | 0.191 | 0.160 |
| 9- | 0.226 | 0.280 | 0.362 | 0.504 | 0.749 | 1.186 | 1.941 | 2.696 | 2.308 | 1.447 | 0.894 | 0.586 | 0.410 | 0.306 | 0.246 | 0.201 | 0.172 | 0.147 |
| 10- | 0.229 | 0.283 | 0.371 | 0.523 | 0.789 | 1.294 | 2.268 | 2.677 | 2.788 | 1.608 | 0.949 | 0.609 | 0.420 | 0.311 | 0.249 | 0.202 | 0.167 | 0.140 |
| 11- | 0.226 | 0.277 | 0.365 | 0.506 | 0.743 | 1.158 | 1.857 | 2.465 | 2.037 | 1.343 | 0.855 | 0.570 | 0.402 | 0.303 | 0.243 | 0.199 | 0.165 | 0.138 |
| 12- | 0.219 | 0.270 | 0.350 | 0.470 | 0.653 | 0.926 | 1.265 | 1.433 | 1.251 | 0.952 | 0.683 | 0.491 | 0.363 | 0.284 | 0.232 | 0.191 | 0.159 | 0.134 |
| 13- | 0.212 | 0.258 | 0.326 | 0.419 | 0.546 | 0.702 | 0.847 | 0.891 | 0.804 | 0.660 | 0.520 | 0.403 | 0.317 | 0.259 | 0.215 | 0.180 | 0.151 | 0.129 |
| 14- | 0.204 | 0.243 | 0.295 | 0.363 | 0.445 | 0.531 | 0.594 | 0.603 | 0.555 | 0.476 | 0.396 | 0.327 | 0.275 | 0.232 | 0.196 | 0.166 | 0.142 | 0.122 |
| 15- | 0.195 | 0.229 | 0.269 | 0.316 | 0.370 | 0.418 | 0.438 | 0.436 | 0.407 | 0.360 | 0.309 | 0.271 | 0.237 | 0.204 | 0.176 | 0.151 | 0.131 | 0.113 |
| 16- | 0.185 | 0.213 | 0.246 | 0.281 | 0.317 | 0.343 | 0.347 | 0.332 | 0.313 | 0.283 | 0.252 | 0.228 | 0.203 | 0.178 | 0.157 | 0.137 | 0.120 | 0.105 |
| 17- | 0.173 | 0.196 | 0.221 | 0.247 | 0.270 | 0.284 | 0.285 | 0.270 | 0.249 | 0.229 | 0.211 | 0.193 | 0.174 | 0.156 | 0.138 | 0.123 | 0.109 | 0.099 |
| 18- | 0.160 | 0.178 | 0.197 | 0.215 | 0.230 | 0.238 | 0.237 | 0.227 | 0.211 | 0.194 | 0.179 | 0.164 | 0.150 | 0.136 | 0.123 | 0.110 | 0.102 | 0.095 |

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|
| 19 | 0.259 | 0.222 | 0.187 | 0.160 | 0.139 | 0.123 | 0.110 | 0.100 | 0.092 | 0.085 | 0.079 | 0.074 | 0.069 | 0.066 | 0.062 | 0.059 | | |
| 20 | 0.306 | 0.245 | 0.200 | 0.167 | 0.143 | 0.125 | 0.112 | 0.101 | 0.093 | 0.085 | 0.079 | 0.074 | 0.070 | 0.066 | 0.062 | 0.059 | | |
| 21 | 0.339 | 0.257 | 0.205 | 0.172 | 0.144 | 0.125 | 0.111 | 0.101 | 0.092 | 0.085 | 0.079 | 0.074 | 0.070 | 0.066 | 0.062 | 0.059 | | |
| 22 | 0.336 | 0.251 | 0.206 | 0.172 | 0.143 | 0.123 | 0.110 | 0.100 | 0.092 | 0.085 | 0.079 | 0.074 | 0.070 | 0.066 | 0.062 | 0.059 | | |
| 23 | 0.293 | 0.227 | 0.184 | 0.159 | 0.136 | 0.118 | 0.107 | 0.098 | 0.090 | 0.084 | 0.078 | 0.074 | 0.069 | 0.065 | 0.062 | 0.059 | | |
| 24 | 0.234 | 0.194 | 0.163 | 0.141 | 0.125 | 0.113 | 0.103 | 0.095 | 0.088 | 0.082 | 0.077 | 0.073 | 0.069 | 0.065 | 0.062 | 0.059 | | |
| 25 | 0.184 | 0.163 | 0.143 | 0.128 | 0.117 | 0.107 | 0.099 | 0.092 | 0.086 | 0.081 | 0.076 | 0.072 | 0.068 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | | |
| 26 | 0.148 | 0.137 | 0.125 | 0.117 | 0.109 | 0.102 | 0.095 | 0.089 | 0.084 | 0.079 | 0.074 | 0.070 | 0.067 | 0.064 | 0.060 | 0.058 | | |
| 27 | 0.126 | 0.119 | 0.113 | 0.108 | 0.102 | 0.097 | 0.091 | 0.086 | 0.081 | 0.077 | 0.073 | 0.069 | 0.066 | 0.063 | 0.060 | 0.057 | | |
| 28 | 0.118 | 0.109 | 0.105 | 0.101 | 0.097 | 0.092 | 0.088 | 0.083 | 0.079 | 0.075 | 0.071 | 0.068 | 0.065 | 0.062 | 0.059 | 0.056 | | |
| 29 | 0.117 | 0.104 | 0.100 | 0.096 | 0.092 | 0.088 | 0.084 | 0.080 | 0.077 | 0.073 | 0.070 | 0.066 | 0.063 | 0.061 | 0.058 | 0.056 | | |
| 30 | 0.114 | 0.100 | 0.096 | 0.093 | 0.089 | 0.085 | 0.081 | 0.078 | 0.074 | 0.071 | 0.068 | 0.065 | 0.062 | 0.060 | 0.057 | 0.055 | | |
| 31 | 0.110 | 0.098 | 0.093 | 0.090 | 0.086 | 0.082 | 0.079 | 0.076 | 0.072 | 0.069 | 0.066 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | | |
| 32 | 0.105 | 0.096 | 0.091 | 0.087 | 0.083 | 0.080 | 0.077 | 0.073 | 0.070 | 0.068 | 0.065 | 0.062 | 0.060 | 0.057 | 0.055 | 0.053 | | |
| 33 | 0.099 | 0.093 | 0.088 | 0.084 | 0.081 | 0.078 | 0.074 | 0.071 | 0.069 | 0.066 | 0.063 | 0.061 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | | |
| 34 | 0.096 | 0.091 | 0.086 | 0.082 | 0.079 | 0.075 | 0.072 | 0.069 | 0.067 | 0.064 | 0.062 | 0.059 | 0.057 | 0.055 | 0.053 | 0.051 | | |
| 35 | 0.093 | 0.088 | 0.084 | 0.080 | 0.076 | 0.073 | 0.070 | 0.068 | 0.065 | 0.063 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | | |
| 36 | 0.090 | 0.085 | 0.081 | 0.077 | 0.074 | 0.071 | 0.068 | 0.066 | 0.063 | 0.061 | 0.059 | 0.057 | 0.055 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =2.7876
 Достигается в точке с координатами: Xм = 587.0 м
 (X-столбец 9, Y-строка 10) Yм = 661.0 м
 При опасном направлении ветра : 281 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
 ОНД-86
 УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
 Город :059 Костанай.
 Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39
 Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
 0330 Сера диоксид (526)

Расшифровка обозначений
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

```

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [ доли ПДК ] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|
|-Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|
|-Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются|
|-Если один объект с одной площадкой, то стр. Клп не печатается|
|~~~~~|~~~~~|

```

```

u= 740: 757: 782: 807: 824: 723: 807: 707: 757: 801: 743: 757: 779:
x= 1726: 1730: 1735: 1740: 1743: 1750: 1771: 1773: 1780: 1781: 1796: 1805: 1819:
Qc : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.062: 0.062: 0.060: 0.061: 0.061: 0.060: 0.059: 0.059:
Фоп: 276 : 275 : 274 : 272 : 272 : 277 : 272 : 277 : 275 : 273 : 275 : 275 : 273 :
Уоп: 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.68 : 0.69 : 0.69 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
|~~~~~|~~~~~|

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 1743.0 м Y= 824.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.06406 долей ПДК

Достигается при опасном направлении 272 град
и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Источники | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|---|-------|----------|--------|---------------|
| 1 004201 0003 Т 0.7369 0.023669 36.9 36.9 0.032120563 | | | | |
| 2 004201 0004 Т 0.3507 0.014413 22.5 59.4 0.041101504 | | | | |
| 3 004201 0002 Т 0.3039 0.013101 20.5 79.9 0.043109182 | | | | |
| 4 004201 0001 Т 0.2303 0.012675 19.8 99.7 0.055045258 | | | | |
| В сумме = 0.063858 99.7 | | | | |
| Суммарный вклад остальных = 0.000199 0.3 | | | | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86

Город :059 Костанай.

Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 27.9 град.С)

Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (526)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на

```

|- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1+...+Mn/ПДКn, а суммарная
| концентрация См = См1/ПДК1+...+Смn/ПДКn (стр.36 ОНД-86).
|- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
| по всей площади; См` - концентрация одиночного источника с
| суммарным М (стр.33 ОНД-86).
|~~~~~|~~~~~|

```

| Источники | Их расчетные параметры | | | | | |
|---|------------------------|--|--|--|--|--|
| Номер Код Тип Мq См (См') Um Хm | | | | | | |
| -п/п- <об-п>-<ис> ----- ----- [доли ПДК] - [м/с] ----- [м] | | | | | | |
| 1 004201 0001 Т 0.00482 0.020 0.50 28.5 | | | | | | |
| 2 004201 0002 Т 0.00636 0.027 0.50 28.5 | | | | | | |
| 3 004201 0003 Т 0.01541 0.065 0.50 28.5 | | | | | | |
| 4 004201 0004 Т 0.00733 0.031 0.50 28.5 | | | | | | |
| 5 004201 6006 П 0.00833 0.50 142.5 | | | | | | |
| Суммарный Мq = 0.04225 (сумма Мq/ПДК по всем примесям) | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 0.143619 долей ПДК | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86

Город :059 Костанай.

Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:34

Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (526)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на

Параметры расчетного прямоугольника No 1
Координаты центра : X= 1012 м; Y= 686 м
Длина и ширина : L= 1650 м; В= 850 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| *- ----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1- 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.007 0.008 0.010 0.012 0.014 0.015 0.013 0.011 0.009 0.007 0.006 0.007 0.007 0.007 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2- 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.014 0.018 0.021 0.022 0.018 0.014 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.008 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3- 0.003 0.004 0.005 0.005 0.007 0.009 0.013 0.019 0.027 0.033 0.030 0.024 0.016 0.011 0.016 0.017 0.014 0.010 0.010 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4- 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.010 0.015 0.023 0.038 0.040 0.031 0.030 0.019 0.013 0.019 0.025 0.016 0.011 0.011 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5- 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.010 0.014 0.021 0.031 0.028 0.043 0.032 0.019 0.012 0.016 0.015 0.011 0.009 0.009 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

```

6-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.016 0.022 0.026 0.028 0.023 0.016 0.011 0.009 0.009 0.007 0.006 | - 6
7-| 0.004 0.005 0.006 0.008 0.011 0.014 0.017 0.019 0.018 0.017 0.018 0.015 0.012 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 | - 7
8-| 0.005 0.006 0.007 0.009 0.013 0.019 0.027 0.032 0.030 0.022 0.015 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 | - 8
9-| 0.005 0.006 0.008 0.011 0.016 0.025 0.041 0.056 0.048 0.030 0.019 0.012 0.009 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 | - 9
10-| 0.005 0.006 0.008 0.011 0.017 0.027 0.047 0.056 0.058 0.034 0.020 0.013 0.009 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 | -10
11-| 0.005 0.006 0.008 0.011 0.016 0.024 0.039 0.052 0.043 0.028 0.018 0.012 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 | -11
12-| 0.005 0.006 0.008 0.010 0.014 0.020 0.027 0.030 0.026 0.020 0.014 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 | -12
13-| 0.005 0.006 0.007 0.009 0.012 0.015 0.018 0.019 0.017 0.014 0.011 0.008 0.007 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 | -13
14-| 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.011 0.013 0.013 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 | -14
15-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 | -15
16-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 | -16
17-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 | -17
18-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 | -18

```

```

|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1       | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      | 11      | 12      | 13      | 14      | 15      | 16      | 17      | 18      |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 19      | 20      | 21      | 22      | 23      | 24      | 25      | 26      | 27      | 28      | 29      | 30      | 31      | 32      | 33      | 34      |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 | - 1
0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 | - 2
0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 | - 3
0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 | - 4
0.007 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 | - 5
0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 | - 6
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 | - 7
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 | - 8
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 | - 9
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 | -10
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 | -11
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -12
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -13
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -14
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -15
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -16
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -17
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -18
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 19      | 20      | 21      | 22      | 23      | 24      | 25      | 26      | 27      | 28      | 29      | 30      | 31      | 32      | 33      | 34      |

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =0.0583
 Достигается в точке с координатами: Хм = 587.0 м
 (X-столбец 9, Y-строка 10) Ум = 661.0 м
 При опасном направлении ветра : 281 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
 ОНД-86
 УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
 Город :059 Костанай.
 Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39
 Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (526)
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на

```

Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [ доли ПДК ] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

```

```

| ~~~~~ |
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
| ~~~~~ |

```

```

у= 740: 757: 782: 807: 824: 723: 807: 707: 757: 801: 743: 757: 779:
х= 1726: 1730: 1735: 1740: 1743: 1750: 1771: 1773: 1780: 1781: 1796: 1805: 1819:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 1743.0 м Y= 824.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00148 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 272 град
и скорости ветра 0.71 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|-------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|---|----|
| № | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 004201 0003 | T | 0.0154 | 0.000493 | 33.3 | 33.3 | 0.032022238 | | |
| 2 | 004201 0004 | T | 0.0073 | 0.000302 | 20.4 | 53.7 | 0.041162986 | | |
| 3 | 004201 0002 | T | 0.0064 | 0.000275 | 18.5 | 72.3 | 0.043191865 | | |
| 4 | 004201 0001 | T | 0.0048 | 0.000265 | 17.9 | 90.2 | 0.055072416 | | |
| 5 | 004201 6006 | P | 0.0083 | 0.000145 | 9.8 | 100.0 | 0.017383080 | | |

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86

Город :059 Костанай.

Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 27.9 град.С)

Группа суммации : __41=0337 Углерод оксид (594)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$ (стр.36 ОНД-86).
- Для групп суммаций, включающих ЭВ с различными коэффициентами оседания, нормированный выброс указывается для каждого ЭВ отдельно вместе с коэффициентом оседания F.
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади; Cm' - концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86).

| Источники | | | | | | | | | | Их расчетные параметры | | | |
|---|-------------|-----|--------------------|---------------------------------|------|-------|-----|---|----|------------------------|----|----|----|
| № | Код | Тип | Mq | Cm (Cm') | Um | Xm | F | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1 | 004201 0001 | T | 0.00788 | 0.033 | 0.50 | 28.5 | 1.0 | | | | | | |
| 2 | 004201 0002 | T | 0.01040 | 0.044 | 0.50 | 28.5 | 1.0 | | | | | | |
| 3 | 004201 0003 | T | 0.02522 | 0.106 | 0.50 | 28.5 | 1.0 | | | | | | |
| 4 | 004201 0004 | T | 0.01200 | 0.051 | 0.50 | 28.5 | 1.0 | | | | | | |
| 5 | 004201 6009 | P | 0.0000050 | 4.9247E-8 | 0.50 | 142.5 | 1.0 | | | | | | |
| 6 | 004201 6001 | P | 0.52086 | 0.154 | 0.50 | 71.3 | 3.0 | | | | | | |
| 7 | 004201 6002 | P | 0.01439 | 0.004 | 0.50 | 71.3 | 3.0 | | | | | | |
| 8 | 004201 6003 | P | 0.11200 | 0.033 | 0.50 | 71.3 | 3.0 | | | | | | |
| 9 | 004201 6004 | P | 0.00166 | 0.000492 | 0.50 | 71.3 | 3.0 | | | | | | |
| 10 | 004201 6006 | P | 0.00057 | 0.000168 | 0.50 | 71.3 | 3.0 | | | | | | |
| Суммарный Mq = | | | 0.70498 | (сумма Mq/ПДК по всем примесям) | | | | | | | | | |
| Сумма Cm по всем источникам = | | | 0.425582 долей ПДК | | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | 0.50 м/с | | | | | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки

УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86

Город :059 Костанай.

Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:34

Группа суммации : __41=0337 Углерод оксид (594)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

Параметры расчетного прямоугольника No 1
Координаты центра : X= 1012 м; Y= 686 м
Длина и ширина : L= 1650 м; B= 850 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1- | 0.025 | 0.028 | 0.032 | 0.037 | 0.042 | 0.049 | 0.055 | 0.059 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.060 | 0.059 | 0.059 | 0.060 | 0.064 | 0.067 | 0.063 |
| 2- | 0.026 | 0.030 | 0.035 | 0.040 | 0.047 | 0.055 | 0.064 | 0.072 | 0.075 | 0.074 | 0.074 | 0.070 | 0.067 | 0.067 | 0.068 | 0.075 | 0.081 | 0.075 |
| 3- | 0.027 | 0.031 | 0.037 | 0.043 | 0.052 | 0.062 | 0.076 | 0.090 | 0.099 | 0.091 | 0.087 | 0.080 | 0.074 | 0.076 | 0.079 | 0.093 | 0.101 | 0.086 |
| 4- | 0.028 | 0.032 | 0.038 | 0.045 | 0.055 | 0.067 | 0.084 | 0.107 | 0.137 | 0.097 | 0.079 | 0.080 | 0.079 | 0.083 | 0.088 | 0.119 | 0.109 | 0.089 |
| 5- | 0.028 | 0.033 | 0.038 | 0.046 | 0.056 | 0.068 | 0.086 | 0.107 | 0.123 | 0.104 | 0.076 | 0.078 | 0.077 | 0.079 | 0.081 | 0.082 | 0.089 | 0.081 |
| 6- | 0.028 | 0.032 | 0.038 | 0.045 | 0.054 | 0.065 | 0.079 | 0.094 | 0.100 | 0.079 | 0.069 | 0.070 | 0.068 | 0.066 | 0.066 | 0.067 | 0.071 | 0.068 |
| 7- | 0.027 | 0.031 | 0.037 | 0.043 | 0.051 | 0.060 | 0.070 | 0.080 | 0.083 | 0.072 | 0.064 | 0.061 | 0.059 | 0.058 | 0.057 | 0.058 | 0.059 | 0.058 |
| 8- | 0.027 | 0.030 | 0.035 | 0.040 | 0.047 | 0.054 | 0.062 | 0.068 | 0.070 | 0.065 | 0.058 | 0.055 | 0.053 | 0.052 | 0.051 | 0.052 | 0.052 | 0.050 |
| 9- | 0.026 | 0.029 | 0.033 | 0.037 | 0.042 | 0.048 | 0.070 | 0.097 | 0.087 | 0.057 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.043 |
| 10- | 0.025 | 0.028 | 0.032 | 0.036 | 0.042 | 0.053 | 0.084 | 0.125 | 0.097 | 0.058 | 0.048 | 0.046 | 0.045 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.038 |
| 11- | 0.025 | 0.028 | 0.033 | 0.039 | 0.049 | 0.067 | 0.102 | 0.112 | 0.072 | 0.049 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.035 | 0.034 |
| 12- | 0.025 | 0.028 | 0.033 | 0.040 | 0.050 | 0.065 | 0.079 | 0.074 | 0.050 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.030 |
| 13- | 0.024 | 0.028 | 0.032 | 0.039 | 0.047 | 0.056 | 0.060 | 0.054 | 0.042 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 |
| 14- | 0.023 | 0.027 | 0.031 | 0.036 | 0.042 | 0.048 | 0.048 | 0.043 | 0.036 | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 15- | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.041 | 0.039 | 0.036 | 0.032 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | -15 |
| 16- | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.031 | 0.035 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | -16 |
| 17- | 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.029 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | -17 |
| 18- | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | -18 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
| | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | | | |
| | 0.057 | 0.050 | 0.043 | 0.037 | 0.032 | 0.028 | 0.025 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | | | - 1 |
| | 0.065 | 0.055 | 0.046 | 0.039 | 0.034 | 0.029 | 0.025 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | | | - 2 |
| | 0.071 | 0.058 | 0.048 | 0.041 | 0.035 | 0.030 | 0.026 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | | | - 3 |
| | 0.072 | 0.059 | 0.049 | 0.041 | 0.035 | 0.030 | 0.026 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | | | - 4 |
| | 0.068 | 0.056 | 0.047 | 0.040 | 0.034 | 0.029 | 0.026 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | | | - 5 |
| | 0.060 | 0.052 | 0.044 | 0.038 | 0.033 | 0.028 | 0.025 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | | | - 6 |
| | 0.053 | 0.047 | 0.041 | 0.035 | 0.031 | 0.027 | 0.024 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | | | - 7 |
| | 0.046 | 0.042 | 0.037 | 0.033 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | | | - 8 |
| | 0.040 | 0.037 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | | | - 9 |
| | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | | | -10 |
| | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | | | -11 |
| | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | | | -12 |
| | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | | | -13 |
| | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | | | -14 |
| | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | | | -15 |
| | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | | | -16 |
| | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | | | -17 |
| | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | | | -18 |
| | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | | | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =0.1368
 Достигается в точке с координатами: Хм = 587.0 м
 (X-столбец 9, Y-строка 4) Ум = 961.0 м
 При опасном направлении ветра : 103 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.57 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
 ОНД-86
 УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
 Город :059 Костанай.
 Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39
 Группа суммации : __41=0337 Углерод оксид (594)
 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Расшифровка обозначений
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |
 |~~~~~|
 | -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|
 | -Если в строке Стаж<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются|
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|
 |~~~~~|

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у= | 740: | 757: | 782: | 807: | 824: | 723: | 807: | 707: | 757: | 801: | 743: | 757: | 779: |
| х= | 1726: | 1730: | 1735: | 1740: | 1743: | 1750: | 1771: | 1773: | 1780: | 1781: | 1796: | 1805: | 1819: |
| Qс : | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 1743.0 м Y= 824.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01223 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 276 град
 и скорости ветра 3.10 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №п. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|---------------|--------------------|----------|--------|---------------|
| ---- | ---- | ---- | -----(Mg)---- | ----[доли ПДК]---- | ---- | ---- | ----С/М---- |
| 1 | 004201 6001 | П | 0.5209 | 0.009939 | 81.3 | 81.3 | 0.019082632 |
| 2 | 004201 6003 | П | 0.1120 | 0.000564 | 4.6 | 85.9 | 0.005032338 |
| 3 | 004201 0004 | Т | 0.0120 | 0.000512 | 4.2 | 90.1 | 0.042680625 |
| 4 | 004201 0001 | Т | 0.0079 | 0.000490 | 4.0 | 94.1 | 0.062222414 |
| 5 | 004201 0002 | Т | 0.0104 | 0.000468 | 3.8 | 97.9 | 0.044985287 |
| | | | В сумме = | 0.011973 | 97.9 | | |

| Суммарный вклад остальных = 0.000258 2.1 |

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м
 УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
 Город :059 Костанай.
 Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:39
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 27.9 град.С)
 Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные вещества
 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
 2930 Пыль абразивная (1046*)

|- Для групп суммации выброс М_q = М1/ПДК1+...+Мп/ПДКп, а суммарная концентрация С_м = С_{м1}/ПДК1+...+С_{мп}/ПДКп (стр.36 ОНД-86).
 |- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади; С_м - концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86).

| Источники | | Их расчетные параметры | | | | |
|---|-------------|------------------------|--|---|----------------|----------------|
| Номер | Код | М _q | Тип | С _м (С _м ¹) | U _m | X _m |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | | | [доли ПДК] | -[м/с] | ---- |
| 1 | 004201 6005 | 0.01320 | П | 0.004 | 0.50 | 71.3 |
| 2 | 004201 6008 | 0.09167 | П | 0.027 | 0.50 | 71.3 |
| 3 | 004201 6001 | 0.31252 | П | 0.092 | 0.50 | 71.3 |
| 4 | 004201 6002 | 0.00863 | П | 0.003 | 0.50 | 71.3 |
| 5 | 004201 6003 | 0.06720 | П | 0.020 | 0.50 | 71.3 |
| 6 | 004201 6004 | 0.00100 | П | 0.000295 | 0.50 | 71.3 |
| 7 | 004201 6006 | 0.00034 | П | 0.000101 | 0.50 | 71.3 |
| Суммарный М _q = | | 0.49456 | (сумма М _q /ПДК по всем примесям) | | | |
| Сумма С _м по всем источникам = | | 0.146133 долей ПДК | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | 0.50 м/с | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки
 УПРЗА ЭРА v1.7. Модель: ОНД-86
 Город :059 Костанай.
 Задание :0042 Варваринск без работы автотранспорта.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.03.2026 13:36
 Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные вещества
 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам
 2930 Пыль абразивная (1046*)

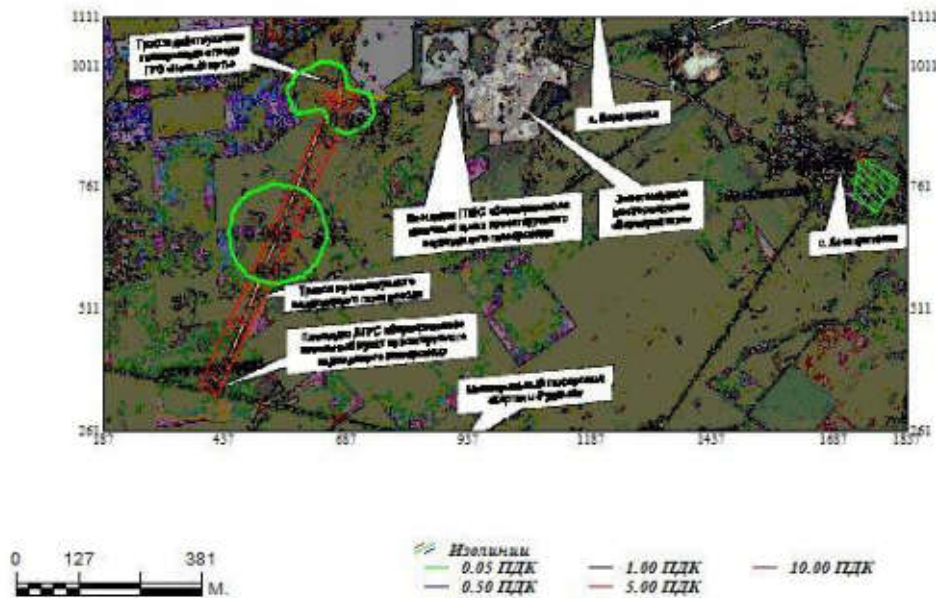
Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 1012 м; Y= 686 м |
 | Длина и ширина : L= 1650 м; B= 850 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1- | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.040 | 0.043 | 0.045 | 0.045 | 0.042 |
| 2- | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.041 | 0.043 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | 0.040 | 0.044 | 0.047 | 0.051 | 0.052 | 0.048 |
| 3- | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.031 | 0.037 | 0.043 | 0.048 | 0.050 | 0.048 | 0.044 | 0.038 | 0.041 | 0.048 | 0.054 | 0.060 | 0.062 | 0.055 |
| 4- | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.028 | 0.033 | 0.040 | 0.047 | 0.055 | 0.059 | 0.057 | 0.051 | 0.043 | 0.039 | 0.050 | 0.059 | 0.066 | 0.066 | 0.057 |
| 5- | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.029 | 0.034 | 0.041 | 0.049 | 0.059 | 0.066 | 0.063 | 0.054 | 0.045 | 0.035 | 0.046 | 0.054 | 0.059 | 0.060 | 0.054 |
| 6- | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.028 | 0.033 | 0.040 | 0.048 | 0.056 | 0.061 | 0.056 | 0.048 | 0.041 | 0.034 | 0.039 | 0.044 | 0.048 | 0.050 | 0.047 |
| 7- | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.032 | 0.038 | 0.044 | 0.050 | 0.052 | 0.048 | 0.043 | 0.038 | 0.034 | 0.037 | 0.040 | 0.042 | 0.043 | 0.041 |
| 8- | 0.017 | 0.020 | 0.022 | 0.026 | 0.030 | 0.035 | 0.039 | 0.044 | 0.045 | 0.043 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.037 | 0.035 |
| 9- | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.028 | 0.032 | 0.036 | 0.039 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.031 |
| 10- | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.027 |
| 11- | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 |
| 12- | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 |
| 13- | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.019 |
| 14- | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.017 |
| 15- | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.015 |
| 16- | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 |
| 17- | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 |
| 18- | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 |
| 19- | 0.038 | 0.033 | 0.028 | 0.025 | 0.021 | 0.019 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | | |
| 20- | 0.042 | 0.036 | 0.031 | 0.026 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | | |
| 21- | 0.046 | 0.038 | 0.032 | 0.027 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | | |
| 22- | 0.047 | 0.039 | 0.033 | 0.027 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | | |
| 23- | 0.045 | 0.038 | 0.032 | 0.027 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | | |

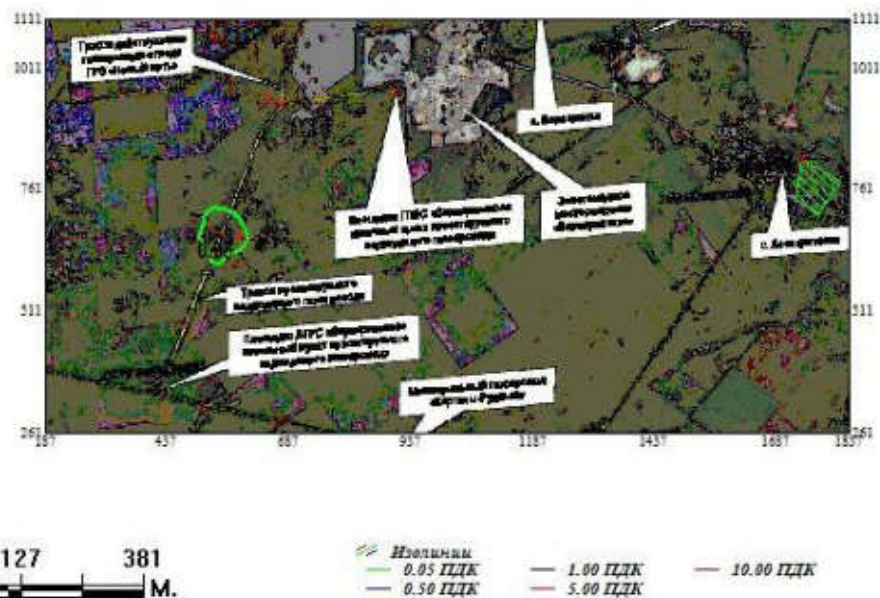
ПРИЛОЖЕНИЕ 13

Город : 059 Кокшетау
 Объект : 0042 Варваринск без работы автотранспорта Вар.№ 1
 Примесь 0337 Углерод оксид (Б94)
 ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86



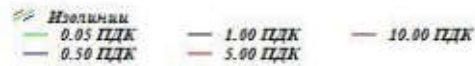
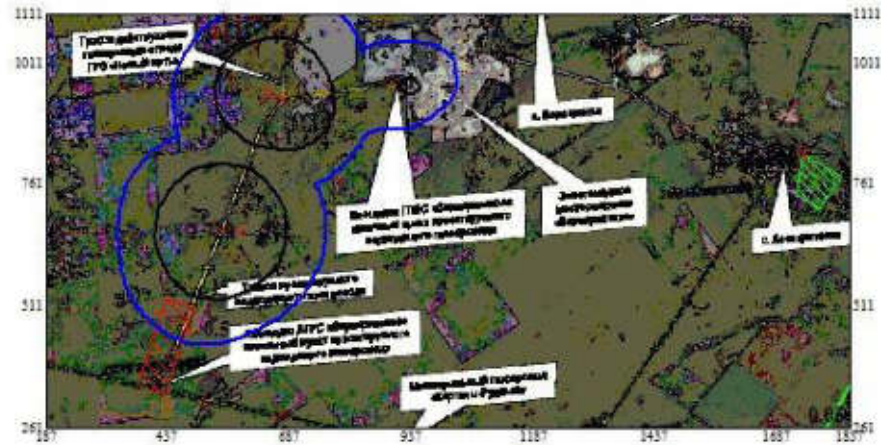
Макс концентрация 0.095 ПДК достигается в точке $x=587$ $y=661$
 При опасном направлении 281° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1650 м, высота 850 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 34×18
 Расчет на существующее положение

Город : 059 Кокшетау
 Объект : 0042 Варваринск без работы автотранспорта Вар.№ 1
 Примесь 0330 Сера диоксид (326)
 ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86



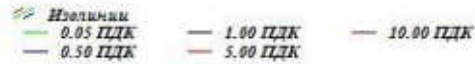
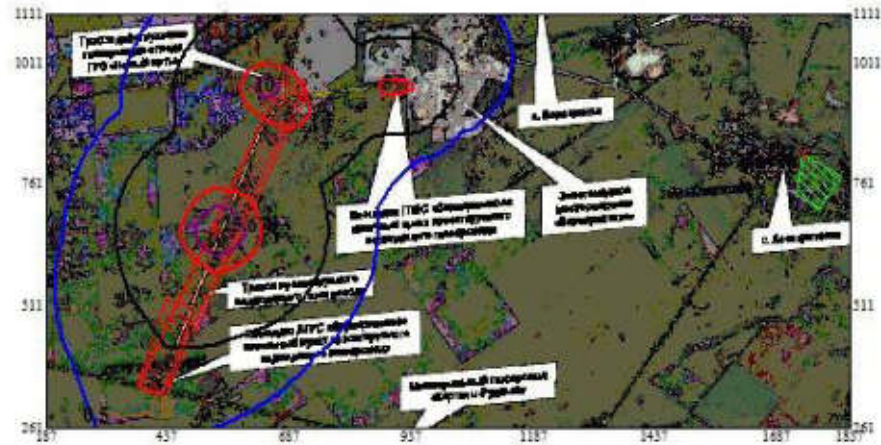
Макс концентрация 0.058 ПДК достигается в точке $x=587$ $y=661$
 При опасном направлении 281° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1650 м, высота 850 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 34*18
 Расчет на существующее положение

Город : 059 Кокшетау
 Объект : 0042 Варваринск без работы автотранспорта Вар.№ 1
 Примесь 0301 Азота (IV) диоксид (4)
 ПК "ЭРА" v1.7, Модель: ОНД-86



Макс концентрация 2.729 ПДК достигается в точке $x=587$ $y=661$
 При опасном направлении 281° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1650 м, высота 850 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 34×18
 Расчет на существующее положение

Город : 059 Кокшетау
 Объект : 0041 Варваринск Вар.№ 1
 Примесь 0301 Азота (IV) диоксид (4)
 УПРЗА "ЭРА" v1.7 Модель: ОНД-86



Макс концентрация 25,679 ПДК достигается в точке $x=537$ $y=661$
 При опасном направлении 55° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1650 м, высота 850 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 34×18
 Расчет на существующее положение

ПРИЛОЖЕНИЕ 14

ПЛАН-ГРАФИК КОНТРОЛЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ НДВ НА ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

| N источника | Производство, цех, участок. | Контролируемое вещество | Периодичность контроля | Норматив допустимых выбросов | | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|-------------|-----------------------------|---|------------------------|------------------------------|----------|--|------------------------------|
| | | | | г/с | мг/м3 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 0001 | Строительная площадка | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз/год | 0.0450911 | 4784.303 | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 0001 |
| | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/год | 0.0073273 | 777.449 | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| | | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 1 раз/год | 0.0038306 | 406.438 | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 1 раз/год | 0.0060194 | 638.677 | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 0001 |
| | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/год | 0.0394 | 4180.460 | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 0001 |
| | | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 1 раз/год | 0.0000001 | 0.011 | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| | | Формальдегид (Метаналь) (609) | 1 раз/год | 0.0008208 | 87.089 | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| | | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 раз/год | 0.0197 | 2090.230 | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| 0002 | Строительная площадка | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз/год | 0.0595111 | 6314.309 | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/год | 0.0096706 | 1026.080 | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| | | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 1 раз/год | 0.0050556 | 536.415 | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |

| | | | | | | | |
|------|-----------------------|--|-----------|-----------|-----------|--|--------------|
| | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 1 раз/год | 0.0079444 | 842.925 | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/год | 0.052 | 5517.358 | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| | | Формальдегид (Метаналь) (609) | 1 раз/год | 0.0010833 | 114.941 | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| | | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 раз/год | 0.026 | 2758.679 | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| 0003 | Строительная площадка | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз/год | 0.1442916 | 15309.778 | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/год | 0.0234474 | 2487.841 | Сторонняя организация на договорной основе | |
| | | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 1 раз/год | 0.012578 | 1334.564 | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 1 раз/год | 0.0192622 | 2043.778 | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| | | Углерод оксид (Окись углерода Угарный газ) | 1 раз/год | 0.12608 | 13377.472 | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 0001 |
| | | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 1 раз/год | 0.0000002 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| | | Формальдегид (Метаналь) (609) | 1 раз/год | 0.0026267 | 278.701 | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| | | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10) | 1 раз/год | 0.06304 | 6688.736 | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| 0004 | Строительная площадка | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз/год | 0.0686667 | 7285.746 | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/год | 0.0111583 | 1183.930 | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| | | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 1 раз/год | 0.0058333 | 618.931 | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 1 раз/год | 0.0091667 | 972.615 | | 0001 |
| | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/год | 0.06 | 6366.183 | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| | | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 1 раз/год | 0.0000001 | 0.011 | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| | | Формальдегид (Метаналь) (609) | 1 раз/год | 0.00125 | 132.629 | Сторонняя организация | 0001 |

| | | | | | | | |
|------|-----------------------|---|-----------|------------|----------|--|------|
| | | | | | | на договорной основе | |
| | | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 раз/год | 0.03 | 3183.091 | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| 6001 | Строительная площадка | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/год | 0.1562586 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| 6002 | Строительная площадка | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/год | 0.0043156 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| 6003 | Строительная площадка | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/год | 0.0336 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| 6004 | Строительная площадка | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/год | 0.0004992 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| 6005 | Строительная площадка | Взвешенные частицы (116) | 1 раз/год | 0.004 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| | | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 1 раз/год | 0.0026 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| 6006 | Строительная площадка | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | 1 раз/год | 0.00655417 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| | | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | 1 раз/год | 0.00072083 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |

| | | | | | | | |
|------|-----------------------|---|-----------|------------|--|--|------|
| | | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 1 раз/год | 0.00016667 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| | | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1 раз/год | 0.00017083 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| 6007 | Строительная площадка | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1 раз/год | 0.00833333 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 1 раз/год | 0.00135417 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| 6008 | Строительная площадка | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 1 раз/год | 0.125 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| | | Пропан-2-он (Ацетон) (470) | 1 раз/год | 0.02083333 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| | | Уайт-спирит (1294*) | 1 раз/год | 0.13888889 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| | | Взвешенные частицы (116) | 1 раз/год | 0.04583333 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| 6009 | Строительная площадка | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) | 1 раз/год | 0.0000025 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |
| | | Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) | 1 раз/год | 0.0000011 | | Сторонняя организация на договорной основе | 0001 |

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

«ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ
КОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ



Номер: KZ76VWF00395326
Дата: 28.07.2025

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ»

110000, Костанай қаласы, Гоголь к., 75
тел/факс: (7142) 50-16-00, 50-14-56

110000, г. Костанай, ул. Гоголя, 75
тел/факс: (7142) 50-16-00, 50-14-56

ТОО «ГПЭС Варваринское»

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «ГПЭС Варваринское».

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ29RYS01248433 от 15.07.2025 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемая деятельность – строительство подземного подводящего газопровода от автоматизированной газораспределительной станции (далее - АГРС) до газопоршневой электростанции (далее - ГПЭС) и волоконно-оптической линии связи (далее - ВОЛС).

Географические координаты участка:

1. 52°51'54.3975" С.Ш., 62°1'11.4566" В.Д.;
2. 52°51'55.0150" С.Ш., 52°51'55.0150" В.Д.;
3. 52°52'28.5139" С.Ш., 62°1'39.2148" В.Д.;
4. 52°52'46.1814" С.Ш., 62°1'50.0573" В.Д.;
5. 52°53'32.6600" С.Ш., 62°2'21.6873" В.Д.;
6. 52°55'0.8836" С.Ш., 62°3'13.0243" В.Д.;
7. 52°55'27.5604" С.Ш., 62°3'33.0376" В.Д.;
8. 52°56'35.2081" С.Ш., 62°4'12.4589" В.Д.;
9. 52°56'42.2691" С.Ш., 62°6'11.9909" В.Д.;
10. 52°56'41.8674" С.Ш., 62°7'39.0308" В.Д.

Проектируемый газопровод и ВОЛС находится на территории Асенкритовского сельского округа района Беймбета Майлина Костанайской области.

Продолжительность строительства 3 месяца. Начало проведения строительномонтажных работ III квартал 2025 года или II квартал 2026 года.

Краткое описание намечаемой деятельности

Предусмотрено строительство подводящего газопровода высокого давления II категории из полиэтиленовых труб от автоматизированной газораспределительной станции до газопоршневой электростанции, предназначенного для снабжения природным газом оборудования ТОО «ГПЭС Варваринское» и строительство волоконно-оптической линии связи для организации основного канала связи АГРС «Варваринское».



Характеристика проектируемого газопровода: протяженность подводящего газопровода высокого давления II категории – 13,243 км, рабочее давление газопровода – 0,6 МПа, диаметр подводящего газопровода – 355×32,2 мм, расчетный расход газа – 9680 м³/час.

Характеристика проектируемой ВОЛС: кабель оптический марки ОКПЦ-12 (G.652.D)-1,0 кН в защитной полиэтиленовой трубе диаметром 40 мм *протяженностью трассы 14,64 км* (длина кабеля с учетом запаса, размещаемого в камерах оперативного доступа и в помещениях узлов связи – 15,18 км).

Технологическими решениями предусмотрено: газопроводы подземной прокладки прокладывать из полиэтиленовых труб марки ПЭ100. Надземные участки газопроводов монтировать из стальных труб.

Для защитных гильз в местах выхода газопровода из грунта и стального защитного футляра предусмотрена антикоррозионная защита термоусаживающейся лентой «ТЕРМА-М» спиральной намоткой по слою эпоксидного праймера. Для защиты от атмосферной коррозии участки газопровода надземной прокладки и их элементы принято покрыть грунтовкой и окрасить эмалью на два раза желтым цветом. Сварные соединения участков газопроводов из стальных труб производить ручной дуговой сваркой и газовой сваркой. Сварка газопровода из полиэтиленовых труб предусмотрена нагретым инструментом встык.

Сварные соединения газопроводов из полиэтиленовых труб подлежат контролю ультразвуковым методом, газопроводы из стальных труб подлежат контролю радиографическим методом. Засыпку газопроводов предусмотрено проводить песком или мягким местным грунтом с тщательной его подбивкой и уплотнением пазух вручную. Защитные футляры монтировать открытой прокладкой в траншее.

Трассу газопроводов надземной прокладки оформляется на местности установкой табличных знаков на постоянных ориентирах. Трасса газопроводов подземной прокладки обозначается на местности укладкой сигнальной ленты.

Для сооружения проектируемой ВОЛС предусмотрена прокладка одномодового 12-волоконного оптического кабеля ОКПЦ-12 без металлической составляющей в полиэтиленовой трубе в грунте в одном коридоре с подводящим газопроводом. Прокладка волокно-оптического кабеля от блока операторной на территории АГРС «Варваринское» до ПС-110/10 кВ «Варваринская» прокладывать в отдельной траншее на глубине 1,2 м в полиэтиленовой трубе.

Водопотребление. Вода для питьевых нужд – привозная. Объем потребления хозяйственной воды – 97,02 м³.

Сброс сточных вод в водный объект и на рельеф местности не предусматривается.

Приобретение и пользование животным и растительным миром не предусматривается.

Предполагаемые объемы выбросов на период проведения строительно-монтажных работ составят **3,844356 тонн/период (без учета передвижных источников).**

Наименования выбросов загрязняющих веществ, их классы опасности: железо (II, III) оксиды (3 кл.опасности) – 0,000267 т/период, марганец и его соединения (2 класс опасности) – 0,00004132 т/период, азота (IV) диоксид (2 класс опасности) – 1,669486 т/период, азот (II)оксид (3 класс опасности) – 0,2119723 т/период, сажа (3 класс опасности) – 0,6795319 т/период, сера диоксид (3 класс опасности) – 0,9008589 т/период, углерод оксид (4 класс опасности) – 4,79495 т/период, диметилбензол (3 класс опасности) – 0,0030515 т/период, формальдегид (2 класс опасности) – 0,0226917 т/период, керосин (без кл.опасности) – 1,0968209 т/период, уайт-спирит (без кл.опасности) – 0,0014215 т/период, алканы C12-C19 (4 класс опасности) – 0,5672912 т/период, взвешенные частицы (3 класс опасности) – 0,001246 т/период, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20 % (3 класс опасности) – 0,31743067 т/период.

Всего в период строительно-монтажных работ образуется **0,3472 тонн отходов.**

На период строительства образуются следующие предполагаемые виды и количество отходов:

– смешанные коммунальные отходы в количестве 0,8679 тонн, образуются в результате производственной деятельности персонала, накопление в контейнер с последующей передачей специализированной организации;



- металлолом в количестве 0,0028 тонн, образуется в результате потерь при укладке стальных трубопроводов, накопление контейнер с последующей передачей специализированной организации на утилизацию;
- пластмассы в количестве 0,341 тонн, образуются как потери при укладке ПВХ труб, накопление контейнер с последующей передачей специализированной организации на утилизацию;
- отходы сварки в количестве 0,0004 тонн, образуются как огарки сварочных электродов при проведении сварочных работ, накопление в ящик с последующей передачей специализированной организации на утилизацию;
- упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами в количестве 0,003 тонн, накопление в контейнер с последующей передачей специализированной организации.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Климат района проведения работ резко континентальный. Зима продолжительная, морозная (январь -18 -19°C), с сильными ветрами и метелями, лето жаркое, сухое (+20 +21°C). Осадков 350-500 мм/год.

Водосеть относится к бассейну р. Тобол. В районе проведения работ преобладают мелкие озера и болотные участки. Имеются артезианские и полуартезианские горизонты с запасами до сотен млн. м. Поверхностные воды солоноватые, минерализация варьирует. Подземные воды – невысокоминерализованные, широко разведаны, используются для питья и технических нужд.

Почвы плодородны, имеют удовлетворительное состояние, но часто низкое увлажнение. На участке проведения работ степная зона с устоявшимися ландшафтами.

Флора степной зоны представлена ковыльно-разнотравными и полынно-типчаковыми сообществами. Земли государственного лесного фонда отсутствуют.

На участке проектируемого газопровода присутствует биоразнообразие от мелкой макрофауны до млекопитающих и перелетных птиц. Основную группу млекопитающих составляют суслики, тушканчики, полёвки, сурки. К средним хищникам района относятся лисы, волки, степные хорьки. Пролётные водоплавающие (утки, гуси) останавливаются в сезон на временных водоёмах.

Трансграничных воздействий на окружающую среду отсутствуют.

Намечаемая деятельность: строительство подземного подводящего газопровода от автоматизированной газораспределительной станции до газопоршневой электростанции и волоконно-оптической линии связи, в приложении 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI отсутствует. Согласно пп.1 п.13 главы 2 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13.07.2021 г. №246 объект относится к IV категории.

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

Рассмотрев заявление о намечаемой деятельности ТОО «ГПЭС Варваринское» и руководствуясь п.26 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 (далее – *Инструкция*), РГУ «Департамент экологии по Костанайской области» выявлены следующие возможные воздействия на окружающую среду согласно п.25 Инструкции.

Учитывая, что предусматривается строительство подземного подводящего газопровода и волоконно-оптической линии связи (протяженностью до 14,64 км), осуществление деятельности планируется на неосвоенной территории и повлечет за собой использование неиспользуемых земель а также строительство других объектов, способных оказать воздействие на окружающую среду.

Согласно требованиям п. 27 выполнена оценка существенности указанных воздействий, которые признаны существенными согласно условиям, предусмотренным п.28 Инструкции.



На основании вышесказанного, проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательной согласно пп.пп. 12, 20 п.25 Инструкции.

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности выдано на основании ст.69 Кодекса и Правил оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды, утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 июня 2020 года № 130 (п.5 Перечня основных требований к оказанию государственной услуги «Выдача заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности»).



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

«ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ»

110000, Костанай қаласы, Гоголь к., 75
тел/факс: (7142) 50-16-00, 50-14-56

110000, г. Костанай, ул. Гоголя, 75
тел/факс: (7142) 50-16-00, 50-14-56

ТОО «ГПЭС Варваринское»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «ГПЭС Варваринское».

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ29RYS01248433 от 15.07.2025 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемая деятельность – строительство подземного подводящего газопровода от автоматизированной газораспределительной станции (далее - АГРС) до газопоршневой электростанции (далее - ГПЭС) и волоконно-оптической линии связи (далее - ВОЛС).

Географические координаты участка:

- 52°51'54.3975" С.Ш., 62°1'11.4566" В.Д.;
- 52°51'55.0150" С.Ш., 52°51'55.0150" В.Д.;
- 52°52'28.5139" С.Ш., 62°1'39.2148" В.Д.;
- 52°52'46.1814" С.Ш., 62°1'50.0573" В.Д.;
- 52°53'32.6600" С.Ш., 62°2'21.6873" В.Д.;
- 52°55'0.8836" С.Ш., 62°3'13.0243" В.Д.;
- 52°55'27.5604" С.Ш., 62°3'33.0376" В.Д.;
- 52°56'35.2081" С.Ш., 62°4'12.4589" В.Д.;
- 52°56'42.2691" С.Ш., 62°6'11.9909" В.Д.;
- 52°56'41.8674" С.Ш., 62°7'39.0308" В.Д.

Проектируемый газопровод и ВОЛС находится на территории Асенкритовского сельского округа района Беймбета Майлина Костанайской области.

Продолжительность строительства 3 месяца. Начало проведения строительно-монтажных работ III квартал 2025 года или II квартал 2026 года.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Климат района проведения работ резко континентальный. Зима продолжительная, морозная (январь -18 -19°С), с сильными ветрами и метелями, лето жаркое, сухое (+20 +21°С). Осадков 350-500 мм/год.

Водосеть относится к бассейну р. Тобол. В районе проведения работ преобладают мелкие озера и болотные участки. Имеются артезианские и полуартезианские горизонты с запасами до сотен млн. м. Поверхностные воды солоноватые, минерализация варьирует. Подземные воды – невысокоминерализованные, широко разведаны, используются для питья и технических нужд.

Почвы плодородны, имеют удовлетворительное состояние, но часто низкое увлажнение. На участке проведения работ степная зона с устоявшимися ландшафтами.

Бұл құжат КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қалып бекітілген нысанмен тіркелген. Электронды құжат www.e-gov.kz порталында құрылған. Электронды құжат түпнұсқасын www.e-gov.kz порталында тексеру аласыз. Дәлелді құжаттың сәйкестігіне 1-статья 7-бабының 2003 жылғы «Об электронных документах и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бұлақтаным көрсетіледі. Электронды құжаттың сәйкестігіне www.e-gov.kz порталында тексеру аласыз. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.e-gov.kz.



Флора степной зоны представлена ковыльно-разнотравными и полынно-типчаковыми сообществами. Земли государственного лесного фонда отсутствуют.

На участке проектируемого газопровода присутствует биоразнообразие от мелкой макрофауны до млекопитающих и перелетных птиц. Основную группу млекопитающих составляют суслики, тушканчики, полёвки, сурки. К средним хищникам района относятся лисы, волки, степные хорьки. Пролётные водоплавающие (утки, гуси) останавливаются в сезон на временных водоёмах.

Выводы

Проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен в соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса с учетом следующих замечаний и предложений государственных органов и общественности согласно протоколу, размещенному на Едином экологическом портале – <https://ecportal.kz>:

1. РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Костанайской области»: необходимо обеспечить соблюдение нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

– Согласно пункту 6 Санитарных правил №114 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № ҚР ДСМ-114 (далее-СП). В СЗЗ стационарно-неблагополучных и почвенных очагов сибирской язвы не допускается отвод земельных участков для проведения агрометеорологических, изыскательских, гидромелиоративных, строительных работ, связанных с выемкой и перемещением грунта сибирязвенных захоронений, затоплением, а также передача в аренду, продажа земельных участков;

– Санитарные правила от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения»;

– Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;

– обеспечить своевременное прохождение периодических медицинских осмотров работающего персонала согласно приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги «Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров»;

– соблюдение требований Санитарных правил от 20 февраля 2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;

– соблюдение гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15, гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71, гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70, гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138.



2. РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов МВРП РК»: в случаях, предусмотренных статьей 45 Водного кодекса хозяйствующему субъекту, необходимо будет оформить Разрешение на специальное водопользование, а также согласно приложению I Правил «Об утверждении правил оказания государственных услуг в области регулирования использования водного фонда», утвержденных исполняющим обязанности министра Экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 сентября 2020 года №216 оказания государственной услуги «Разрешение на специальное водопользование».

При этом, при возможном оказании производственной деятельности отрицательного влияния на состояние подземных вод, физические и юридические лица обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия вод (пункт 1 статьи 92 Водного Кодекса).

3. ГУ «Управление сельского хозяйства и земельных отношений акимата Костанайской области», сообщает о необходимости соблюдения установленных норм, указанных в ст. 140 (Охрана земель) Земельного Кодекса Республики Казахстан, в том числе:

- рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение в хозяйственный оборот;
- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

4. ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития акимата Костанайской области» сообщает о необходимости соблюдения требований Кодекса РК «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года.

Вместе с тем, в случае необходимости учитывать статью 27 Кодекса, согласно которой проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и (или) других хозяйственных объектов допускаются только после получения положительного заключения местного исполнительного органа области по согласованию с территориальным подразделением уполномоченного органа по изучению недр об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

Застройка территорий залегания полезных ископаемых допускается с разрешения местного исполнительного органа области, выдаваемого по согласованию с территориальным подразделением уполномоченного органа по изучению недр, при условии обеспечения возможности извлечения полезных ископаемых или доказанности экономической целесообразности застройки.

Порядок выдачи разрешения на застройку территорий залегания полезных ископаемых регламентирован приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 23 мая 2018 года № 367.

5. РГУ «Департамент экологии по Костанайской области»:

1. Необходимо включить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, смежных участков хозяйственной деятельности, розы ветров, СЗЗ объекта в соответствии Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.

2. Изучить и отразить влияние намечаемой деятельности на социальную среду и население прилегающих территорий.

3. Отразить область воздействия объекта с учетом намечаемой и осуществляемой деятельности предприятия согласно требованиям ст. 202 Экологического кодекса РК.

4. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы;



охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность.

5. Планируется использование автотранспорта, необходимо выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (требование ст.208 Экологического кодекса РК).

6. Предусмотреть мероприятия по охране атмосферного воздуха, в том числе, мероприятия по пылеподавлению на всех этапах строительства.

7. Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.

8. Предусмотреть мероприятия по недопущению образования опасных отходов или снижению объемов образования.

9. В случаях, предусмотренных статьей 45 Водного кодекса хозяйствующему субъекту, необходимо будет оформить Разрешение на специальное водопользование, а также согласно приложению 1 Правил «Об утверждении правил оказания государственных услуг в области регулирования использования водного фонда», утвержденных исполняющим обязанности министра Экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 сентября 2020 года №216 оказания государственной услуги «Разрешение на специальное водопользование».

10. Отодрать источник привозной воды на хозяйственно-питьевые нужды.

11. Отодрать сведения о способе и объеме водоотведения.

12. Разработать план действия при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды.

13. Отсутствуют сведения о соблюдении экологических требований при использовании земель (снятие, сохранение и последующее использование плодородного слоя почвы). Необходимо учесть требования статьи 238 Экологического кодекса РК.

14. Предусмотреть восстановление плодородного слоя почвы нарушенных участков по завершению строительных работ согласно требованиям ст. 238 Кодекса.

15. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы).

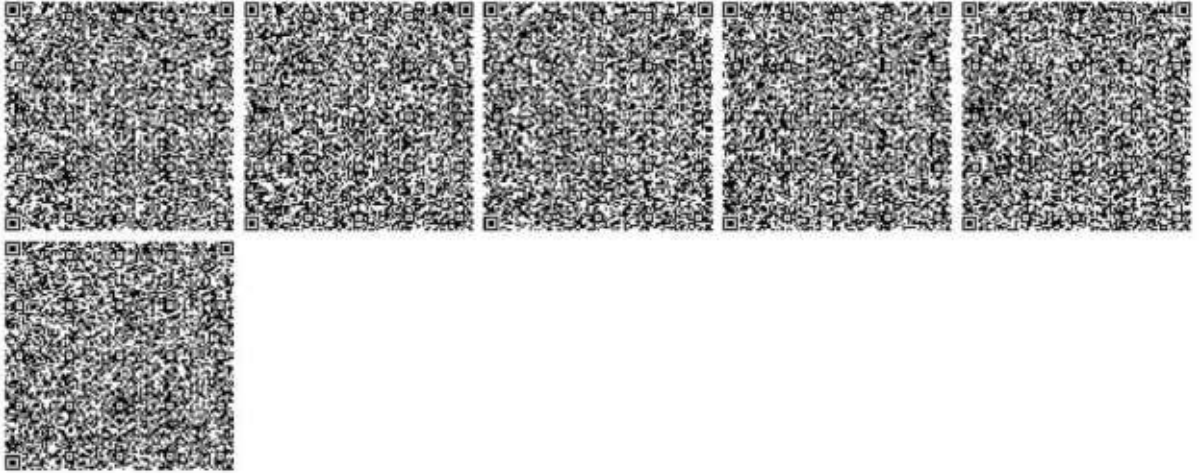
16. Придерживаться границ оформленного земельного участка и не допускать устройство стихийных свалок мусора и строительных отходов.

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду выдано на основании ст.71 Кодекса и Правил оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды, утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 июня 2020 года № 130 (п.5 Перечня основных требований к оказанию государственной услуги «Выдача заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности»).

В соответствии с пп.3 п.1 ст. 4 Закона РК «О государственных услугах» от 15.04.2013 г. №88-V, услугодатели имеют право обжаловать решения, действия (бездействия) услугодателя и (или) их должностных лиц по вопросам оказания государственных услуг в порядке, установленном законодательными актами Республики Казахстан.

✍ Зубанова Л.А.
☎ 50-14-37





Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қана берілгеніне кәріметтен.
Электронды құжат www.eicense.kz порталында құрылған. Электронды құжат түпнұсқасын www.eicense.kz порталында тексеру аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗКР от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.eicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eicense.kz.





Бейсенбі, 12 наурыз 2026 ж.
Четверг, 12 марта 2026 г.

№10 (10745)

Алет shamshyragy

ГАЗЕТ 1938 ЖЫЛДАН ШЫҒАДЫ ГАЗЕТА ИЗДАЕТСЯ С 1938 ГОДА

Б. МАЙЛИН АУДАҢДЫҚ ГАЗЕТІ ГАЗЕТА РАЙОНА Б. МАЙЛИНА

Для тех, кто делает мир прекраснее



В ПРЕДВЕРИИ МЕЖДУНАРОДНОГО ЖЕНСКОГО ДНЯ В РАЙОННОМ ДОМЕ КУЛЬТУРЫ ИМЕНИ ЕЛУБАЯ УМУРЗАКОВА ПРОШЕЛ ПРАЗДНИЧНЫЙ КОНЦЕРТ «КӨКТӨМ, СҮПҮЛҮК, ӘЛЕМ», ПОСВЯЩЕННЫЙ ЖЕНЩИНАМ РАЙОНА. СИМВОЛИЧНО, ЧТО ПОДГОТОВИЛИ МЕРОПРИЯТИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ СИЛЬНОЙ ПОЛОВИНЫ В ЗНАК БЛАГОДАРНОСТИ И ИСКРЕННЕГО УВАЖЕНИЯ К МАТЕРЯМ, ЖЕНАМ И КОЛЛЕГАМ, КОТОРЫЕ ЕЖЕДНЕВНО НАПОЛНЯЮТ ЖИЗНЬ ЗАБОТОЙ, ТЕПЛОМ И ВДОХНОВЕНИЕМ.

Праздничная атмосфера чувствовалась уже с первых минут. Каждая гостья праздника получила на выдохе пожелания, как символ начала весны и обновления. В фойе Дома культуры вновь празднику встретила музыкальная программа, под живые звуки саксофона и балаяжа женщины могли пообщаться, сделать памятные фотографии и оформленную фотозону и просто насладиться атмосферой весеннего дня. Здесь царили улыбки, оживленные разговоры и душевные разгово-

ры. Женщины нашего района успешно реализуют себя в самых разных сферах: в образовании и здравоохранении, сельском хозяй-

стве и промышленности, бизнесе и государственной службе, социальной сфере и культуре, - отметил Кайсар Батырханов. - Ваш профессионализм, ответственность и активная жизненная позиция способствуют развитию экономики, укреплению производственного потенциала и повышению качества жизни жителей района. Особое место в программе заняла церемония награждения. Почетные звания и благодарности получили матери-героини, а также

жители нашего района, добившиеся успехов в профессиональной деятельности, общественной работе и воспитании подрастающего поколения. Для них этот момент стал заслуженным признанием многолетнего труда и преданности своему делу. Продолжением торжественной части стал праздничный концерт. Творческие коллективы и артисты подарили зрителям яркую музыкальную и танцевальную историю. Со сцены звучали песни о весне,

красоте и, конечно, любви к женщине. Зрители поддерживали выступающих аплодисментами. Этот концерт стал еще одной возможностью выразить искреннюю признательность женщинам района за их мудрость, доброту, терпение и силу характера. За умение быть надежной опорой для своих близких и в то же время двигаться вперед, развиваться и делать мир вокруг прекраснее.

Снимок: ЖТК



Облаки

Наименование проекта: Проект Отчета в возможных воздействиях в проску «Строительство подстанции, подстанции, подстанции от автоматизированной трансформаторной станции до силовой подстанции».

Территория воздействия: Костанайская область, район Семейба Маймына.

Географические координаты участка работ:

| № п/п | Координаты | | Глубина залегания скважины, м |
|-------|----------------|-------------|-------------------------------|
| | Широта | Долгота | |
| 1 | 52°51'54.3875" | 67°11'4566" | 0,1 |
| 2 | 52°51'53.8838" | 67°11'4579" | 0,1 |
| 3 | 52°51'52.3718" | 67°11'4592" | 0,1 |
| 4 | 52°51'50.8598" | 67°11'4605" | 0,1 |
| 5 | 52°51'49.3478" | 67°11'4618" | 0,1 |
| 6 | 52°51'47.8358" | 67°11'4631" | 0,1 |
| 7 | 52°51'46.3238" | 67°11'4644" | 0,1 |
| 8 | 52°51'44.8118" | 67°11'4657" | 0,1 |
| 9 | 52°51'43.2998" | 67°11'4670" | 0,1 |
| 10 | 52°51'41.7878" | 67°11'4683" | 0,1 |

Общественные слушания системы посредством открытого собрания 20 апреля 2026 г. в 11:00 часов, по адресу: Костанайская область, район Семейба Маймына, Аскариновской с/п. село Балык, Тобольская дистанция пути, табельная квартира ПН-34. Общественные слушания проводятся в смешанном формате (открытое собрание и видеоконференция на платформе ZOOM). Общественные слушания будут проводиться на территории ближайшего населенного пункта в объекту планируемой деятельности данного района.

Ссылка на онлайн трансляцию «Zoom Video Communications»:

<https://zoom.us/j/2875309523?pwd=ZWZkd0p1Q0pMTUxVUWp0bDh0bU9yZlZlTGZlZDZCZj09>

Идентификатор конференции: 287 530 9523 Код доступа: no JDS

Реквизиты и контактные данные инициатора: ТОО «КЭТЭК» СКР, город Костанай, проспект Аль-Фараби, 114. КСН 246540007468, тел.: 8(7142)990222, ОН info@katek.kz

Реквизиты и контактные данные разработчика: ТОО «КАТЭК», 050910, г. Алматы, пер. Свободный, 4, тел.: 8(727) 241-13-77, ШИН 96054000195, e-mail: katek@katek.kz

Материалы проекта размещены на сайте: <http://infobest.kz.gov.kz>

Документально подтверждено и завершено деятельность, а также запросить копию документов можно по электронной почте katek@katek.kz, ОН info@infobest.kz.gov.kz, тел.: 8(7142)990222, 8(727) 241-13-77.

Замечания и предложения принимаются на сайте Национальный банк данных и состоянии окружающей среды и природных ресурсов, а также ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Костанайской области», тел.: 8(7142)54-01-66, e-mail: zh.zemlinov@kostanay.gov.kz

Хабаршандыру

Жоба атауы: «Автоматизация на парку станциялары мен-переносы электр станциясы және жергілікті тұрғындарға құбырлар сәуле жұмысын аяқтамақ мерзімі туралы хабарлау жобасы».

Әлеуметтік аумағы: Костанай облысы, Семейба Маймына ауданы.

Жұмыс уақыты: географиялық координаттары

| № | Пункт координаттары | | Тереңдік қабасы |
|----|---------------------|-------------|-----------------|
| | Широта | Долгота | |
| 1 | 52°51'54.3875" | 67°11'4566" | 0,1 |
| 2 | 52°51'53.8838" | 67°11'4579" | 0,1 |
| 3 | 52°51'52.3718" | 67°11'4592" | 0,1 |
| 4 | 52°51'50.8598" | 67°11'4605" | 0,1 |
| 5 | 52°51'49.3478" | 67°11'4618" | 0,1 |
| 6 | 52°51'47.8358" | 67°11'4631" | 0,1 |
| 7 | 52°51'46.3238" | 67°11'4644" | 0,1 |
| 8 | 52°51'44.8118" | 67°11'4657" | 0,1 |
| 9 | 52°51'43.2998" | 67°11'4670" | 0,1 |
| 10 | 52°51'41.7878" | 67°11'4683" | 0,1 |

Қолданыс тақырыптар 2026 жылғы 20 сәуірде сағат 11:00-де ашық және жұмыс күнінде және видеоконференция арқылы Костанай облысы, Семейба Маймына ауданы, Аскариновская с/п. село Балык, Тобольская дистанция пути, табельная квартира ПН-34. Общественные слушания проводятся в смешанном формате (открытое собрание и видеоконференция на платформе ZOOM). Общественные слушания будут проводиться на территории ближайшего населенного пункта в объекту планируемой деятельности данного района.

«Zoom Video Communications» арқылы онлайн трансляция:

<https://zoom.us/j/2875309523?pwd=ZWZkd0p1Q0pMTUxVUWp0bDh0bU9yZlZlTGZlZDZCZj09>

Идентификатор конференции: 287 530 9523 Код доступа: no JDS

Инициатордың деректемелері және байланыс мәліметтері: «КЭТЭК» СКР, Костанай облысы, Аль-Фараби даңғылы, 114. КСН 246540007468, тел.: 8(7142)990222, e-mail: info@katek.kz

Жобаны әзірлеушінің деректемелері және байланыс мәліметтері: «КАТЭК» ЖЗС, 050910, Алматы қ., Свободный тұрғын аймағы, 4, тел.: 8(727) 241-13-77, ШИН 96054000195, e-mail: katek@katek.kz

Жоба материалдары және сайттарға орналастырылған:

<http://infobest.kz.gov.kz>; <http://www.gov.kz/normative/legal-acts/lists/documents>

Жоспарланған отырыс қатысушыларының тізіміне қатысты және отырысқа қатысушылардың тізіміне қатысты туралы мәліметтер алу үшін: katek@katek.kz, ОН info@infobest.kz.gov.kz, тел.: 8(7142)990222, 8(727) 241-13-77.

Замечания и предложения принимаются на сайте Национальный банк данных и состоянии окружающей среды и природных ресурсов, а также ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Костанайской области», тел.: 8(7142)54-01-66, e-mail: zh.zemlinov@kostanay.gov.kz

13/03/26 14:13 GMT+05:00

QOSTANA1

Эфирная справка.

Настоящим КОФ АО «РТРК «Казахстан» подтверждает, что в эфире телеканала «QOSTANA1» было изготовление и размещение компьютерной заставки с начиткой по запросу ТОО «КАТЭК» на государственном и русском языках.

Жоба атауы: «Автоматтандырылған газ тарату станциясынан газ-поршеньді электр станциясына дейін жерасты жеткізугі газ құбырын салу» жобасына ықтимал әсерлер туралы есептің жобасы. Әсер ету аумағы: Қостанай облысы, Бейімбет Майлин ауданы. Жұмыс учаскесінің географиялық координаттары:

| № | Нүкте нөмірі (атауы) | | Координаттар |
|----|----------------------|---------------|--------------|
| | Ендік | Бойлық | |
| 1 | 52°51'54.3975" | 62°1'11.4566" | 0,1 |
| 2 | 52°51'55.0150" | 62°1'11.7756" | 0,1 |
| 3 | 52°52'28.5139" | 62°1'39.2148" | 0,1 |
| 4 | 52°52'46.1814" | 62°1'50.0573" | 0,1 |
| 5 | 52°53'32.6600" | 62°2'21.6873" | 0,1 |
| 6 | 52°55'0.8836" | 62°3'13.0243" | 0,1 |
| 7 | 52°55'27.5604" | 62°3'33.0376" | 0,1 |
| 8 | 52°56'35.2081" | 62°4'12.4589" | 0,1 |
| 9 | 52°56'42.2691" | 62°6'11.9909" | 0,1 |
| 10 | 52°56'41.8674" | 62°7'39.0308" | 0,1 |

Қоғамдық тыңдаулар 2026 жылғы 20 сәуірде сағат 11:00-де ашық жиналыс түрінде келесі мекенжайда өтеді: Қостанай облысы, Б.Майлин ауданы, Әсенкритов ауылдық округі, Баталы ауылы, Тобыл жол дистанциясы, ПЧ-34 табельдік кеңсесі. Қоғамдық тыңдаулар аралас форматта (ашық жиналыс және ZOOM платформасында бейнеконференциялармен) өткізіледі. Қоғамдық тыңдаулар осы ауданның көзделіп отырған қызмет объектісіне жақын елді мекен аумағында өткізілетін болады.

«Zoom Video Communication» арқылы онлайн қосылу сілтемесі:

<https://zoom.us/j/3875309521?pwd=ZWZra1Q5MTY6V0hSU9wZVZZTDZCZz09>

Конференция идентификаторы: 387 530 9521 Қолжетімділік коды: uv3JD5

Бастамашының деректемелері және байланыс мәліметтері: «ГПЭС SCR» ЖШС, Қостанай қаласы, Әл-Фараби даңғылы, 114. БСН 240540007468, тел.: 8(7142)390222, e-mail: OS_aov@solidcore-resources.kz

Жобаны әзірлеушінің деректемелері және байланыс мәліметтері: «КАТЭК» ЖШС, 050010, Алматы қ., Снайперский тұйық көшесі, 4, тел.: 8(727) 241-13-77, БСН 960540000195, e-mail: katek@katek.kz

Жоба материалдары келесі сайттарда орналастырылған: <https://ndbecology.gov.kz>

<https://www.gov.kz/memleket/entities/kostanai-tabigi-resurstar>.

Жоспарланып отырған қызмет туралы қосымша ақпаратты алу, сондай-ақ құжаттардың көшірмелерін сұрату үшін:

e-mail: katek@katek.kz; OS_aov@solidcore-resources.kz, тел.: 8(7142)390222, 8(727) 241-13-77.

Ескертулер мен ұсыныстар Қоршаған ортаның жай-күйі және табиғи ресурстар әсепіндегі Ұлттық деректер банкі сайтында, сондай-ақ «Қостанай облысы әкімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» ММ-де қабылданады. тел.: 8(7142)54-01-66; e-mail: zh.remizova@kostanay.gov.kz

Наименование проекта: Проект Отчета о возможных воздействиях к проекту «Строительство подземного подводного газопровода от автоматизированной газораспределительной станции до газопоршневой электростанции».

Территория воздействия: Костанайская область, район Беимбета Майлина.

Географические координаты участка работ:

| № пп | Координаты | | Точность определения координат, м |
|------|----------------|---------------|-----------------------------------|
| | Широта | Долгота | |
| 1 | 52°51'54.3975" | 62°1'11.4566" | 0,1 |
| 2 | 52°51'55.0150" | 62°1'11.7756" | 0,1 |
| 3 | 52°52'28.5139" | 62°1'39.2148" | 0,1 |
| 4 | 52°52'46.1814" | 62°1'50.0573" | 0,1 |
| 5 | 52°53'32.6600" | 62°2'21.6873" | 0,1 |
| 6 | 52°55'0.8836" | 62°3'13.0243" | 0,1 |
| 7 | 52°55'27.5604" | 62°3'33.0376" | 0,1 |
| 8 | 52°56'35.2081" | 62°4'12.4589" | 0,1 |
| 9 | 52°56'42.2691" | 62°6'11.9909" | 0,1 |
| 10 | 52°56'41.8674" | 62°7'39.0308" | 0,1 |

Общественные слушания состоятся посредством открытых собраний 20 апреля 2026 г. в 11:00 часов, по адресу: Костанайская область, район Б.Майлина, Асенкритовский с.о., село Баталы, Тобольская дистанция пути, табельная контора ПЧ-34. Общественные слушания проводятся в смешанном формате (открытого собрания и видеоконференцсвязи на платформе ZOOM). Общественные слушания будут проведены на территории ближайшего населенного пункта к объекту намечаемой деятельности данного района.

Ссылка на онлайн подключение «Zoom Video Communication»:

<https://zoom.us/j/3875309521?pwd=ZWZra1QSMY6V0hSU9wZVZZTDZCZz09>

Идентификатор конференции: 387 530 9521 Код доступа: uv3JD5

Реквизиты и контактные данные инициатора: ТОО «ГПЭС SCR», город Костанай, проспект Аль-Фараби, 114. БИН 240540007468, тел.: 8(7142)390222, OS_aov@solidcore-resources.kz

Реквизиты и контактные данные разработчика: ТОО «КАТЭК», 050010, г.Алматы, пер. Снайперский, 4, тел.: 8(727) 241-13-77, БИН 960540000195, e-mail: katek@katek.kz

Материалы проекта размещены на сайте: <https://ndbecology.gov.kz>

<https://www.gov.kz/memleket/entities/kostanai-tabigi-resurstar>

Дополнительную информацию о намечаемой деятельности, а также запросить копии документов можно по электронной почте katek@katek.kz; OS_aov@solidcore-resources.kz, тел.: 8(7142)390222, 8(727) 241-13-77.

Замечания и предложения принимаются на сайте Национальный банк данных о состоянии окружающей среды и природных ресурсов, а также ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области», тел.: 8(7142)54-01-66; e-mail: zh.remlzova@kostanay.gov.kz

Региональный телеканал «QOSTANAI» входит в систему Республиканской телерадиокорпорации «QAZAQSTAN», с эфирным покрытием 99,7 % территории области.

Кол-во выходов: 10 (5 на гос и 5 на русс.яз)
Срок выхода: 12 марта 2026 года.

Менеджер по рекламе Майшина А.К.





Құжат электрондық үкімет порталымен құрылған
Документ сформирован порталом электронного правительства

Биретей нөмір
Уникальней нөмір: 101000195256826

"Мәселелеткі қарапайым алу болып
(Барлық байланыс органдары)
және арасындағы қарапайым"

1414

"Информация-сервисіне сұрау
(Билетті қолдану-өтіну)
Қалайсызды алу үшін алу үшін алу үшін"

Алу күні мен уақыты
Дата получения: 15.12.2025



**Отдел города Костанай по регистрации и земельному кадастру
филиала некоммерческого акционерного общества
«Государственная корпорация «Правительство для граждан» по
Костанайской области**

**Справка
о государственной перерегистрации юридического лица**

БИН 240540007468

бизнес-идентификационный номер

город Костанай

15 декабря 2025 г.

(населенный пункт)

| | |
|---|--|
| Наименование: | ТОО "ГПЭС SCR" |
| Местонахождение: | Казахстан, Костанайская область, город Костанай, Проспект Аль-Фараби, дом 114, почтовый индекс 110000 |
| Руководитель: | Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица БАЙБАТШАЕВ БАХЫТЖАН АБАЕВИЧ |
| Учредители (участники, граждане - инициаторы): | Частная компания Solidcore Eurasia Ltd. |
| Дата первичной государственной регистрации | 10 мая 2024 г. |

**Справка является документом, подтверждающим государственную перерегистрацию
юридического лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан**

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қазіргі күні № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен бірдей.

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

Электрондық құжаттың түпнұсқасын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексері аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



*Штрих-код ГЕДОЛ аппараттық жүйесімен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГЕДОЛ и подписанные электронной-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».



Дата выдачи: 15.12.2025

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

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

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесімен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронной-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

Форма письма-запроса от инициатора общественных слушаний на проведение общественных слушаний в местные исполнительные органы административно-территориальных единиц (района, города)

исходящий номер: 26241039001, Дата: 10.03.2026

(административные данные письма, исходящий номер, дата)

Информация Вид: Проведение оценки воздействия на окружающую среду (в том числе сопровождаемой оценкой транспортных воздействий)

(наименование и содержание с ссылкой 12 постановления Премьер)

Будет осуществляться на следующей территории: Костанайская область, Тарановский район, Асаргатовской с.о., с.Баталы (ст.Баталы)

(территория воздействия, географические координаты участка)

Предоставить перечень административно-территориальных единиц, на территории которых может быть оказано воздействие, и на территории которых будут проводиться общественные слушания

Предмет общественных слушаний: Проект Осчета и возможных воздействий к проекту «Строительство подземного газопровода от автоматизированной газораспределительной станции (далее – АГРС) до газоперекачивающей электростанции (далее – ГПСЭС) и возможной оптической линии связи (далее – ВОЛС) в Костанайской области, район Бейнебет Майлына»

(лица, имеющие общественные слушания, органы общественных слушаний и ответственные службы должны собирать только наименования, адреса и контактные данные вышестоящих и нижестоящих инициаторов возможных воздействий)

Просьба согласовать организационные условия проведения общественных слушаний: Костанайская область, Тарановский район, Асаргатовской с.о., с.Баталы. Тобольская дистанция пути, табельная книга: ПР4-34, 20.04.2026 11:00

(место, дата и время начала проведения общественных слушаний)

Место проведения общественных слушаний в населенном (-ых) пункте (-ах) обосновано их близким расположением к территории повышенной опасности (4,35 км)

Объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках будет распространено следующим способом:

газета «Аят Шығыстау», областной телеканал «Семей-Костанай»

(наименование газеты, теле- и радиоканала, где будет размещено объявление)

Тобольская дистанция пути, табельная книга: ПР4-34

(расположение места, специально оборудованному для размещения печатной объявлений (бюро объявлений)

Просьба также подтвердить наличие технической возможности организации видеонаблюдения в ходе проведения общественных слушаний

В соответствии с Законом Республики Казахстан и Правилами проведения общественных слушаний, общественные слушания проводятся под председательством представителя местного исполнительного органа соответствующей административно-территориальной единицы (района, города). Местный исполнительный орган обеспечивает видео- и аудиозапись открытого собрания общественных слушаний. Электронный посетитель с видео- и аудиозаписью всего хода открытого собрания общественных слушаний с начала регистрации до закрытия общественных слушаний и подведенным

итоги слушаний, подает приобщение (заявление) в протокол общественных слушаний.

В соответствии с требованиями законодательства просим обеспечить регистрацию участников общественных слушаний и видео- и аудиозапись общественных слушаний. «Телеканал с открытым доступом «ТТК-Восток» (881 240 9007 888), +7701 770 80 07, info@ttk.kz» «ok@ttk.kz»

Прислать: Чудинов Г.В.

Составитель отчета о возможных воздействиях: ООО «КАТЭК»

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации (предоставляющей услуги), адреса, контактные данные) инициатора общественных слушаний)

Форма письма-ответа инициатору общественных слушаний от местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (района, города) на проведение общественных слушаний

исходный номер 26241039001, Дата: 10.03.2026

(указать организацию, давшее письмо, исходный номер, дату)

«В ответ на Ваше письмо (исх. №26241039001, от 10.03.2026) в соответствии предлагаемых Вами условий проведения общественных слушаний, сообщаем следующее:
«Ситуациями проведения общественных слушаний по проекту Протокола о внесении изменений в дорожную сеть дорожно-подземного перехода от автомобильной газопроводной линии станции (далее – АГРС) до газопроводной газораспределительной станции (ГРС) в населенно-оселенческой линии д.с.п.с. – ЮЗЛ в Костанайской области, район Бейнеула Майтасы», в соответствии с Вами 20.04.2026, 11.08. Костанайская область, Партизанский район, Аксартаевский с.п.с., с.Бейнеула, Удольская дистанция пути, табельный номер ПР-19.070, место, время начала проведения общественных слушаний»

(в отношении невозможности отозваться можно предложить отозваться и информировать административно-территориальные единицы, на территории которых были бы отозваны и результаты опубликованы на местном уровне, либо в ответ предложить выложить на интернет-портале государственной администрации проект «Поддержка, развитие и реализация стратегических инициатив и проведение общественных слушаний» или «Представление информации (включая) следующие сведения, для более эффективного информирования общественности»)

«Подтверждаем наличие технической возможности организации видеонаблюдения в ходе проведения общественных слушаний»
«Перечень заинтересованных государственных органов: 1, 2»
Товарищество с ограниченной ответственностью «ТТЭС Пардариново» (ИНН: 240540007460, +7(701)-778-90-07, info@ttetsba@yandex-team.ru,

Представитель: Чудинов Г.В.

Составитель отчета о возможных воздействиях ТОО «КАТЭК»

(Фирма, или индивидуально предприниматель, деятельность, выполняемая организацией профессионально конкурент является, указанные данные инициатору общественных слушаний)