«Жамбыл облысы Қордай ауданының 5 елді мекенінде (Масаншы, Қаракемер, Сортөбе, Бұлар батыр, Ауқатты) тартылатын газ құбырын салу»
жұмыс жобасы бойынша

19.05.2020 ж. № 19-0156/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жамбыл облысы Қордай ауданы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлім» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Юг Газ Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Қордай ауданының 5 елді мекенінде (Масаншы, Қаракемер, Сортөбе, Бұлар батыр, Ауқатты) тартылатын газ құбырын салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ 19-0156/20 от 19.05.2020 г.

по рабочему проекту

«Строительство подводящего газопровода 5 населенных пунктов (Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты) Кордайского района Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:

КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата Кордайского района Жамбылской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Юг Газ Проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство подводящего газопровода 5 населенных пунктов (Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты) Кордайского района Жамбылской области»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство подводящего газопровода 5 населенных пунктов (Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты) Кордайского района Жамбылской области»** разработан в 2020 году.

Настоящее заключение выполнено согласно трехстороннему договору №01-0667 от 13.05.2020 г., заключенному с КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата Кордайского района Жамбылской области», письмо-заявка №1-322 от 04.04.2020 года и ТОО «ТАРАЗСТРОЙ-2004».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата Кордайского района Жамбылской области»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Юг Газ Проект», государственная лицензия №17010676 от 12.06.2017 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области, категория – I, с приложениями от 12.06.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 28.04.2020 года, по рабочему проекту «Строительство подводящего газопровода 5 населенных пунктов (Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты) Кордайского района Жамбылской области», утвержденное руководителем КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата Кордайского района Жамбылской области»;

архитектурно-планировочное задание № KZ56VUA00212083 от 27.04.2020 года, выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Кордайского района Жамбылской области» по объекту «Строительство подводящего газопровода 5 населенных пунктов (Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты) Кордайского района Жамбылской области»;

письмо-заявка №1-322 от 04.04.2020 года, КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата Кордайского района Жамбылской области»;

письмо №1-348 от 12.05.2020 года, КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата Кордайского района Жамбылской области», о трехстороннем договоре, для проведение государственной экспертизы рабочего проекта «Строительство подводящего газопровода 5 населенных пунктов (Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты) Кордайского района Жамбылской области»;

письмо-заявка №1-388 от 28.04.2020 года, КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата Кордайского района Жамбылской области», а так же, о начале строительства;

письмо-заявка №1-387 от 28.04.2020 года, КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата Кордайского района Жамбылской области», о финансировании объекта;

№458 от 12.05.2020 года, ТОО «ТАРАЗСТРОЙ-2004», об оплате стоимости работ по экспертизе рабочего проекта «Строительство подводящего газопровода 5 населенных пунктов (Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты) Кордайского района Жамбылской области»;

письмо 23-01 №23-02-426-И от 12.05.2020 года, Жамбылский областной филиал АО «НК «КазАвтоЖол», о невозможности в настоящее время, оказания электронных услуг по выдаче ТУ и согласования рабочих проектов, при пересечении проектируемыми газопроводами автодорог международного и Республиканского значения, с объявлением чрезвычайного положения на территории области, в связи с пандемией коронавирусной инфекции «COVID-19» (временный запрет на выезд сотрудников на участки работ) и о возобновлении оказания электронных услуг, после снятия чрезвычайного положения;

гарантийное письмо №3-2492 от 12.05.2020 года, заместителя акима Кордайского района Жамбылской области, о предоставлении государственных актов на выделенные

земельные участки под строительство подводящих газопроводов предоставление ТУ и согласования пересечения с автодорогами международного и Республиканского значения до 01.06.2020 г.;

постановление №234 от 04.05.2020 года, Акимата Кордайского района Жамбылской области, о выделении КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата Кордайского района Жамбылской области» и передачи право постоянного землепользования площадью 0,0426 га, под строительство шкафных газорегуляторных пунктов к населенным пунктам Кордайского района, Жамбылской области;

постановление №241 от 134.05.2020 года, Акимата Кордайского района Жамбылской области, об установлении КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата Кордайского района Жамбылской области» публичный сервитут сроком на 3 (три) года без изъятия земельных участков у собственников и землепользователей на земельные участки общей площадью 10,6000 га, под строительство подводящих газопроводов в населенных пунктах Кордайского района (Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты) согласно приложению к настоящему постановлению;

землеустроительный проект от 22.04.2020 года, выбора и использования земельного участка площадью 0,0048 га, с правом постоянного землепользования, находящегося на территории аула Кордай Кордайского аульного округа Кордайского района, под строительство шкафного газорегуляторного пункта (ШРП), выполненный ИП «Береке», с приложением схемы участка, акта определние границ земельного участка;

землеустроительный проект от 20.04.2020 года, выбора и использования земельного участка площадью 0,0048 га, с правом постоянного землепользования, находящегося на территории аульного округе Каракемер Кордайского района, под строительство шкафного газорегуляторного пункта (ШРП), выполненный ИП «Береке»;

землеустроительный проект от 22.04.2020 года, выбора и использования земельного участка площадью 0,0057 га, с правом постоянного землепользования, находящегося на территории аула Масанчи Кордайского района, под строительство шкафного газорегуляторного пункта (ШРП), выполненный ИП «Береке», с приложением схемы участка, акта определние границ земельного участка;

землеустроительный проект от 20.04.2020 года, выбора и использования земельного участка площадью 0,0057 га, с правом постоянного землепользования, находящегося на территории аула Аухатты (Трудовик) Кордайского района, под строительство шкафного газорегуляторного пункта (ШРП), выполненный ИП «Береке», с приложением схемы участка, акта определние границ земельного участка;

землеустроительный проект от 20.04.2020 года, выбора и использования земельного участка площадью 0,0055 га, с правом постоянного землепользования, находящегося на территории аул Сортобе (Х.Хижин) Кордайского района, под строительство шкафного газорегуляторного пункта (ШРП), выполненный ИП «Береке», с приложением схемы участка, акта определние границ земельного участка;

землеустроительный проект от 20.04.2020 года, выбора и использования земельного участка площадью 0,0065 га, с правом постоянного землепользования, находящегося на территории аула Аухатты Кордайского района, под строительство шкафного газорегуляторного пункта (ШРП), выполненный ИП «Береке», с приложением схемы участка, акта определние границ земельного участка;

протокол от 27.04.2020 года, открытого собрания общественного слушания по поводу проекта «Строительство подводящего газопровода 5 населенных пунктов (Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты) Кордайского района Жамбылской области»;

протокол №8 от 10.02.2020 года, измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе, проведенный на площадке, предназначенного под строительство подводящих газопроводов в 5-ти населенных пунктах (Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты) Кордайского района Жамбылской области, выданный ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга», государственная лицензия

№15002739 от 11.02.2015 года, ГУ «Комитет атомного и энергетического надзора и контроля». Министерство энергетики Республики Казахстан;

протокол №9 от 10.02.2020 года, дозиметрического контроля проведенного на площадке, предназначенного под строительство подводящих газопроводов в 5-ти населенных пунктах (Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты) Кордайского района Жамбылской области, выданный ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга», государственная лицензия №15002739 от 11.02.2015 года, выданный ГУ «Комитет атомного и энергетического надзора и контроля». Министерство энергетики Республики Казахстан;

письмо №26-07/618 от 11.05.2020 года, филиала РМК «Казгидромет» по Жамбылской области, о фоновой концентрации загрязняющих веществ в воздухе на территории населенных пунктов Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты, Кордайского района Жамбылской области»;

письмо №02-902 от 23.04.2020 года, КГУ «Управление ПТ и АД акимата Жамбылской области», о выдаче ТУ на пересечение газопроводов автодороги «Карасу-Масанчи-Сортобе»;

письмо №1-434 от 15.05.2020 года, КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата Кордайского района Жамбылской области», о расстояниях для вывоза глины в карьер недалеко от аула Карасу;

письмо №1-389 от 28.04.2020 г., КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата Кордайского района Жамбылской области» об расстояниях для вывоза строительного мусора;

справка №1-390 от 28.04.2020 года, КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата Кордайского района Жамбылской области», об отсутствии очагов захоронения сибирской язвы и скотомогильников, в районе строительства подводящих газопроводов;

акт обследования от 15.05.2020 года, составленный комиссионно, о зеленых насаждениях в районе строительство газопроводов по объекту «Строительство подводящего газопровода 5 населенных пунктов (Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты) Кордайского района Жамбылской области»;

письмо №342-3411-1516 от 15.05.2020 года, ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак», о количестве потребляемого расхода природного газа по а. Кордай от АГРС-Кордай при выходном давлении 0,30 МПа;

справка №1-289 от 28.04.2020 года, выданная КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата Кордайского района Жамбылской области», с указанием количества дворов и других потребителей природного газа (населения, коммунально-бытовые и агропромышленные потребители) по населенным пунктам (Ногайбай, Сарыбастау, Шарбакты, Карасу, Отеген, Аухатты, Байтерек, Кызылсай, Булар батыр, Сортобе, Масанчи, Кунбатыс-1, Кунбатыс-2, Каракемер, Керу, Карасай, Енбек) Кордайского района Жамбылской области»;

заявка №01-03/04475 от 05.05.2020 года, КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата Кордайского района Жамбылской области», на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду по объекту «Строительство подводящего газопровода 5 населенных пунктов (Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты) Кордайского района Жамбылской области»;

письмо №19-01-01-02/0488 от 18.05.2020 года, Филиала по Южному региону РГП «Госэкспертиза» в КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области» с направлением для выдачи резрешения на эмиссию в окружающую среду по РП «Строительство подводящего газопровода 5 населенных пунктов (Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты) Кордайского района Жамбылской области»;

разрешение на эмиссии в окружающую среду за №KZ03VDD00143981 от 19.05.2020 года, для объектов IV категории, выданный ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области», с приложениями №1 и №2;

раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» к рабочему проекту «Строительство подводящего газопровода 5 населенных пунктов (Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты) Кордайского района Жамбылской области» выполненный ИП «Керимбай Темирбек» в 2020 году, государственная лицензия №01603Р от 24.12.2007 года, выданный Комитетом экологического регулирования и контроля, Министерство охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан;

заключение об инженерно-геологических условиях по объекту «Строительство подводящего газопровода 5 населенных пунктов (Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты) Кордайского района Жамбылской области» составленный в 2020 году, ТОО «Шымкентгеология», государственная лицензия №17009920 от 01.06.2017 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области,;

технический отчет по топографо-геодезическим съемкам на объекте «Строительство подводящего газопровода 5 населенных пунктов (Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты) Кордайского района Жамбылской области» составленный в 2020 году, ТОО «Юг Газ Проект», государственная лицензия ГСЛ №000701 от 16.03.2007 года, выданный Агентством Республики Казахстан по делам строительства и ЖКХ;

перечень оборудования и материалов, использованные при составлении сметной документации по объекту «Строительство подводящего газопровода 5 населенных пунктов (Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты) Кордайского района Жамбылской области» утвержденный заказчиком от 18.05.2020 г.

Технические условия:

№06-КГХ-2020-1190 от 03.04.20120 года, выданные ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на проектирование подводящих газопроводов и подключение к распределительным сетям;

№02-953 13.05.2020 года, выданное КГУ «Управление ПТ и АД акимата Жамбылской области», на пересечение проектируемым газопроводом автодороги «Карасу-Масанчи-Сортобе»;

№18-17-25-082-04 от 15.05.2020 г., выданное Жамбылским областным филиалом РГУ «КазСуШар», на пересечения каналов Карасу-1, Карасу-2 проектируемыми газопроводами;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласования:

КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата Кордайского района Жамбылской области», от 30.04.2020 г.;

КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Кордайского района Жамбылской области», от 30.04.2020 г.;

КГУ «Отдел земельных отношений акимата Кордайского района Жамбылской области», от 30.04.2020 г.;

Кордайский РЭС ТОО «Жамбылские электрические сети», от 30.04.2020 г.;

КГП на ПХВ «Кордай Су» КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата Кордайского района Жамбылской области», от 30.04.2020 г.;

АО «Казахтелеком» ТУСМ-1 ЦЛКС-12, от 30.04.2020 г.;

Филиал АО «Казахтелеком» Дирекция Жамбылской областной телекоммуникации, от 30.04.2020 г.;

Филиал УМГ «Алматы» АО «ИнтерГаз Центральная Азия», от 30.04.2020 г.;

Кордайский ПУ Жамбылского филиала РГП «Водные ресурсы» Министерства экологии, геологии и водных ресурсов РК, от 30.04.2020 г.;

Жамбылский областной филиал РГУ «КазСуШар», №18-17-25-682-06 от 15.05.2020 г. согласование перехода газопроводом через р. Караконыз;.

КГУ «Управление энергетики и ЖКХ Жамбылской области», отдел газификации и промышленной безопасности, №7-1436 от 11.05.2020 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

1. Вышеперечисленные исходные данные на проектирование.
2. Том 1. Пояснительная записка.
3. Том 2. Газопровод высокого давления
4. Том 3. Генеральный план
5. Том 4. Технологическая часть
6. Том 5. Архитектурно-строительная часть
7. Том 6. Молниезащита и заземление
8. Том 7. Оценка воздействия на окружающую среду
9. Том 8. Проект организации строительство (ПОС)
10. Том 9. Технический отчет топографо-геодезических работ
11. Том 10. Заключение об инженерно-геологических условиях
12. Том 11. Сметная документация.
13. Паспорт рабочего проекта
14. Прайс-листы, основные и альтернативные, использованные при составлении сметной документации.

5.4 Цели и назначение объекта строительства

С реализацией проекта по строительству подводящих газопроводов будут созданы условия для поставки природного газа населению и коммунально-бытовым потребителям указанного региона.

Проект запланирован с учетом большой перспективы развития области, и имеет огромный потенциал в инфраструктурном развитии и улучшении жизненных условии населения, так как, основными потребителями являются население, коммунально-бытовые и другие потребители.

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 регионе и на открытие новых рабочих мест.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая трасса подводящего газопровода протяженностью 75,0 км протягивается от точки подключения села Кордай (районный центр Кордайского района) до населенных пунктов: Масанчи, Сортобе, Каракемер, Аухатты, Булар батыр Кордайского района Жамбылской области и находится примерно в 165 км к востоку и юго-востоку от города Тараз, административного центра области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- III В;
абсолютная минимальная температура воздуха	- минус 37,8°С;
абсолютная максимальная температура воздуха	- плюс 40,4°С;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98	- минус 22,5^{0}С;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92	- минус 19,5^{0}С;
температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98	- минус 26,2^{0}С;
температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92	- минус 24,0^{0}С;
нормативное значение веса снегового покрова	- 0,5 кПа;
нормативное значение ветрового давления	- 0,71 кПа;
район по толщине стенки гололеда	- II;
район по базовой скорости ветра	- V;

район территории по давлению ветра	- V;
сейсмичность площадки ОСЗ-2_{475}	- 8 баллов;
ОСЗ-2_{2475}	- 9 баллов;
категория грунтов по сейсмическим свойствам	- вторая;
нормативная глубина промерзания для суглинка	- 1,16 м;
для супеси и песков	- 1,05 м;
для гравия	- 1,27 м;
глубина проникновения нулевой изотермы в грунт	
для суглинка	- 1,28 м;
для супеси и песков	- 1,16 м;
для гравия	- 1,40 м;

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет инженерно-геологических изысканий по рабочему проекту «Строительство подводящего газопровода 5 населенных пунктов (Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты) Кордайского района Жамбылской области» ТОО «Шымкентгеология», государственная лицензия №17009920, от 01.06.2017 г., выданная ГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области.

Техническое задание на проведение инженерно-геологических изысканий по рабочему проекту «Строительство подводящего газопровода 5 населенных пунктов (Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты) Кордайского района Жамбылской области», выданный ТОО «Юг Газ Проект».

Изыскательские работы проводились в апреле 2020 г.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении проектируемая трасса подводящего газопровода расположена в западных отрогах заилийского Алатау в долине реки Шу, на второй правобережной террасе. Рельеф трассы подводящего газопровода предгорный холмистый, наклонный. Высотные отметки территории колеблется в пределах 623,63-901,89 м и имеет уклон с севера на юг.

Гидрография

Гидрографическая сеть в районе работ представлена рекой Шу Река Шу, берущая начало в ледниках Тескей-Ала-Тоо и Киргизского хребта, образуется слиянием рек Джоонарык и Кочкор в Кочкорской впадине. Питание река получается протекая по горным районам Киргизии, в среднем течении по Чуйской долине (район работ) река служит государственной границей между Киргизией и Казахстаном. Длина реки — 1186 км, из них в пределах Казахстана — 800 км. Площадь водосборного бассейна — 67 500 км² Среднегодовой расход воды при выходе из гор — около 130 м³/с, наносов — около 60 кг/с. Питание реки ледниково-снеговое и от подземного стока. Половодье в мае — сентябре. На реке существуют два водохранилища — Орто-Токойское (Киргизия) и Тасоткельское (Казахстан), а также многочисленные оросительные каналы (на орошение расходуется 55 % стока).

Геолого-литологическое строение территории

По проектируемой трассе подводящего газопровода повсеместно залегают рыхлые обломочные и связанные грунты аллювиально- пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста. Связанные грунты предоставлены суглинками и образует небольшую (до 3,0-8,0 м) покровную толщу, а обломочные – галечниками и валунно-галечниками с песчаным и супесчано-суглинистым заполнителем. Суглинки аллювиального-пролювиального происхождении желтовато- серого и полевого цвета, макропористые, различной естественной влажности и плотности, карбонатизированные. С поверхности земли в пределах территорий населенных пунктов и вблизи автомобильных трасс распространены насыпной грунт из плотного суглинка и гравийно-галечника до 30 %, мощностью 0,3 м, а остальной части трассы подводящего газопровода с поверхности земли залегает почвенно-растительный слой со средней мощностью 0,20 м.

Гидрогеологические условия

На участке работ и прилегающей территории основное развитие получил водоносный горизонт верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQIII). Подземные воды, в основной части изучаемой трассы, разведочными скважинами глубиной по 2,0 -6,0 м в период изысканий (апрель 2020 г.) не вскрыты. На изучаемом объекте есть оросительные каналы которые прорезает гравийно-галечниковые грунты суглинистыми и супесчаными заполнителями и сопутствует образованию подземного грунтового потока на этих территориях (вблизи каналов и арыков), поэтому в период вегетации сельхоз культуры (май-октябрь месяцы) ожидаются появление подземных вод залегающие на глубине 2,0 м –3,5 м от поверхности земли. По химическому составу грунтовые воды, по материалам изысканий прошлых лет, хлоридно-гидрокарбонатные натриево - кальциевые. По минерализации подземные воды слабосолоноватые. По содержанию ионов SO4 2- подземные воды к бетонам марки W4 на портландцементе по ГОСТ 10178 – неагрессивные. По содержанию Cl неагрессивные к арматуре железобетонов СНиП РК 2.01-19-2013, при периодическом смачивании – слабоагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов

Нормативные и расчетные показатели физико- механических свойств грунтов. По физико-механическим свойствам и номенклатурным видам в пределах площади изысканий выделены три инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1 - суглинок желтовато-серый, макропористый, твердой консистенции, непросадочный, мощностью 0,5-6,0 и более метров;

ИГЭ-2 – гравийно-галечник с суглинистым заполнителем, вскрытой мощностью 1,5-6,0 и более метров;

ИГЭ-3 – гравийно-галечник с супесчаным заполнителем, вскрытой мощностью 0,2-6,0 и более метров.

С поверхности земли до глубины 0,3 м в пределах внутри поселка и рядом асфальтированной автомобильной дорогой распространен насыпной грунт из уплотненных суглинков и гравийно-галечников, а в остальной части проектируемого газопровода распространен - почвенно-растительный слой из суглинка слабогумусированного, с корнями травянистой растительности со средней мощностью 0,2 м.

Основные характеристики грунтов

Таблица №1

Наименование показателей, единицы измерения	ИГЭ-1	ИГЭ-2	ИГЭ-3
1	2	3	4
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,70	2,68	2,67
Плотность, г/см^3	1,79	1,81	1,91
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,60	-	-
Влажность природная, %	11,1	10,0	12,0
Степень влажности	0,50	0,52	0,55
Пористость	40,74	-	-
Коэффициент пористости	0,64	-	-
Влажность на границе раскатывания, %	19,4	-	-
Влажность на границе текучести, %	27,2	-	-
Число пластичности	7,8	-	-
Показатель текучести	<0	-	-
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,20	0,5	35,0
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м^3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа	 18,9/18,9 21/22 5/5	 20,2/20,2 42/39 3/3	 21,2/21,2 45/40 2/2

Модуль деформации в замоченном состоянии, МПа	8,0	40,0	50,0
Модуль деформации при природной влажности, Мпа	16,5	40,0	50,0
Расчетное сопротивление, R_0, кПа	200	400	450

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 12,0 м грунты площадки школа по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-96, грунты площадки- незасолены. Величина сухого остатка колеблется от 0,059 до 0,800 %. По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 4- – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85- неагрессивные. Нормативное содержание 426,4 мг/кг. По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на арматуру железобетонных конструкции — неагрессивные. Нормативное содержание 44,4 мг/кг.

Строительная группа грунтов при разработке вручную и одноковшовыми экскаваторами:

Таблица №2

№ п/п	Наименование грунтов	Вид разработки		Соответствует пункту табл. 1-1 СН РК 8.02-05-2002
		вручную	Одноковшов. эксковат.	
1	Почвенно-растительный слой	1	1	п.9а
2	Суглинок	2	2	п.36в
3	Гравийно-галечник	4	4	п.6г

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1, 6,2 и 7,7; приложение Б и Е (с.Кордай)

Таблица №3

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмически м свойствам	Значения расчётных горизонтальных ускорений ag(е долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий	Значения расчётных вертикальных ускорений a_{gv}(В долях g) на площадках строительства с типами грунтовых
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам				
ОС3-2 475	ОС3-2 **2475**	**ОС3 -1** 475 (agR(475))	**ОС3 -1** 2475 (agR(2475))			
8	**9**	0,031	0,57	**II**	0,418	0,376

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность территории строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОС3-2 475 равна 8-ми баллам, а при ОС3-2 2475 - 9-ти баллам.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектом предусматривается строительство подводящего газопровода 5 населенных пунктов (Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты) Кордайского района Жамбылской области.

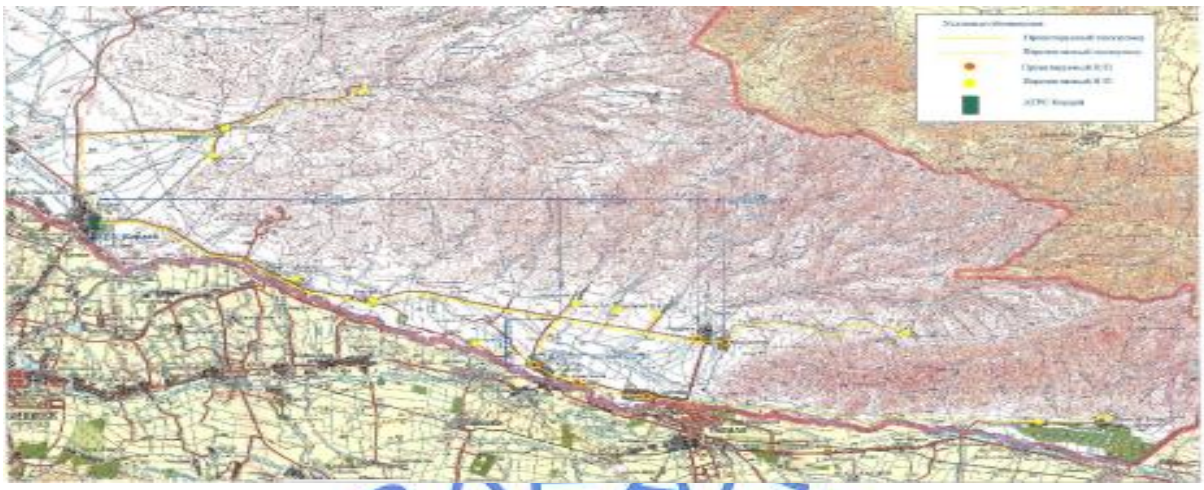
Для газоснабжения природным газом населенных пунктов запроектирован газопровод высокого и среднего давления от существующего газопровода на выходе с АГРС-Кордай.

Площадь строительство подводящего газопровода -10,60 га.

Общая площадь участков под ГРПШ-0,0264 га.

Рельеф участков относительно ровный.

Ситуационная схема



Основным потребителем газа являются населенные пункты: Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты Кордайского района Жамбылской области.

Газопровод высокого и среднего давления разработан в подземном и надземном исполнении. Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СП РК 3.01-11-2013, СН РК 3.01.01-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СП РК 4.03-101-2013 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб».

Газопроводы запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

При пересечении местные дороги и каналы газопровод заключаются в полиэтиленовые футляры ПЭ100 SDR11.

Переход через канал запроектирован подземным способом методом ГНБ, а так же в надземном исполнении.

Переход через реку Караконыз запроектирован надземным способом.

Для учета расхода природного газа проектом предусмотрены пункты учета расхода газа в шкафном исполнении как: ГРПШ -16-2ВУ1, ГРПШ -15-2ВУ1, ГРПШ-13-2ВУ1.

Проектируемые участки ГРПШ расположены вдоль автомобильной трассы к 5-ти населенным пунктам Кордайского района (Аухатты, Булар батыр, Сортобе, Масанчи, Каракемер).

Решением генерального плана на каждой участке ГРПШ предусматривается размещение следующих сооружений:

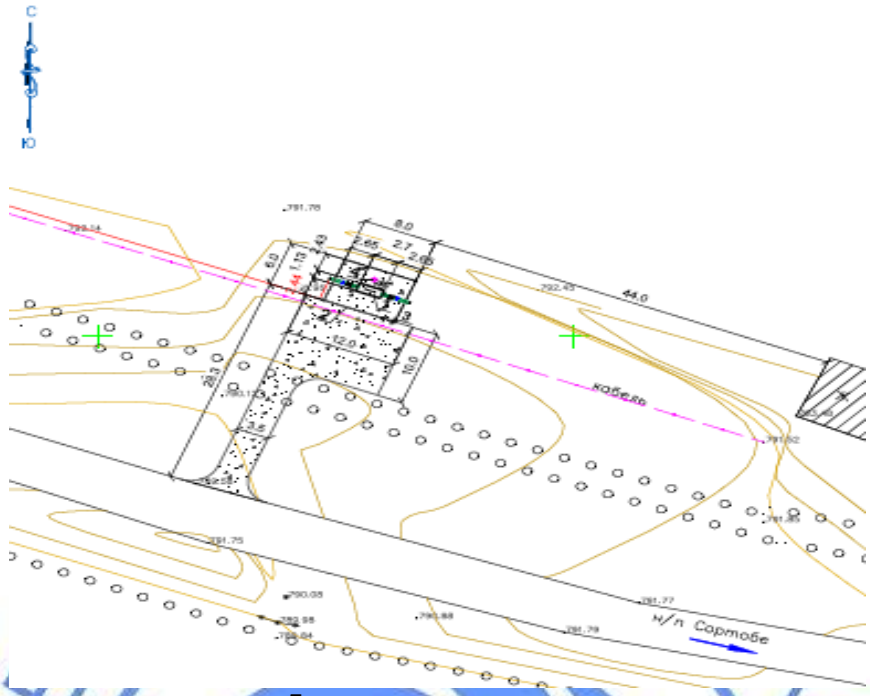
Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ);

Металлическая ограда Н-1,6 м;

Калитка шириной – 1,0 м;

Молниеприемник М1 МОГК Н-7,0 м.

Схема расположения ГРПШ на участке №1-№5



Всего участков в количестве 5 штук.

Проектируемые участки под ГРПШ квадратной формы в плане размером 8,0м х 6,0м и 6,0х4,0.

Участок №1 ГРПШ -16-2ВУ1 расположен в 10 м на ЮВ от площадки АГРЭС-Кордай.

Участок №2 ГРПШ-15-2ВУ1 расположен в населенном пункте Аухатты по улице Астана вдоль ж/бетонного забора.

Участок №3 ГРПШ-13-2ВУ1 расположен вдоль автомобильной трассы населенного пункта Булар батыр, населенного пункта Аухатты на расстояние 10,5 м от трассы.

Участок №4 ГРПШ-15-2ВУ1 расположен с левой стороны автомобильной трассы на расстоянии 28,3 м, проходящей через населенный пункт Сортобе.

Участок №5 ГРПШ-15-2ВУ1 (Масанчи) и ГРПШ-15-2У1 (Каракемер и Керу) расположены на одном участке по улице Мангилик Ел, населенный пункт Масанчи на расстоянии 17,12м на юг от улицы. Участки разделены оградой.

Горизонтальная привязка ГРПШ-16-2ВУ1 на участке №1 выполнена от существующего здания, расположенного на северо-востоке от участка.

Горизонтальная привязка ГРПШ-15-2ВУ1 на участке №2 выполнена от существующего ж/бетонного ограждения с южной стороны участка.

Горизонтальная привязка ГРПШ-13-2ВУ1 на участке №3 выполнена от существующего здания, расположенного с восточной стороны.

Горизонтальная привязка ГРПШ-15-2ВУ1 на участке №4 выполнена от существующего здания, расположенного с восточной стороны участка.

Горизонтальная привязка участков ГРПШ-15-2ВУ1 (Масанчи) и ГРПШ-15-2ВУ1 (Каракемер и Керу) на участке №5 выполнена от существующего не жилого здания, которое расположено на юге от участков.

Вертикальная планировка выполнена в проектных отметках опорных точек планировки с указанием направления уклона проектного рельефа.

На участках предусмотрена срезка растительного грунта толщ.0,2 м, с перемещение до 20 м в кучи за участки. "Корыто" под дорожную одежду уплотняется с поливкой водой.

Отвод сточных и ливневых вод решен от сооружений по покрытию с уклоном 1% на пониженные места рельефа вне участки и на проезжую часть улиц и дорог.

За относительную отметку 0,000 ГРПШ -16-2У1, соответствующую уровню верха фундамента, принята абсолютная отметка по генплану 624,20.

За относительную отметку 0,000 ГРПШ -15-2У1, соответствующую уровню верха фундамента, приняты абсолютные отметки по генплану 760,30; 791,80; 896,75; 896,65.

За относительную отметку 0,000 ГРПШ -13-2У1, соответствующую уровню верха фундамента, принята абсолютная отметка по генплану 466,65.

К участкам ГРПШ предусмотрены проезды и подъезды с разворотными площадками с гравийно-песчаным покрытием.

Площадка ограждается металлической оградой. Для прохода пешеходов на территорию предусмотрена калитка.

Технические показатели по генплану участка №1

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	$м^2$	48,00
2	Площадь застройки	$м^2$	4,20
3	Площадь покрытий	$м^2$	43,80

Технические показатели по генплану участков №2, 4, 5

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	$м^2$	48,00
2	Площадь застройки	$м^2$	3,00
3	Площадь покрытий	$м^2$	45,00

Технические показатели по генплану участка №3

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	$м^2$	24,00
2	Площадь застройки	$м^2$	1,40
3	Площадь покрытий	$м^2$	22,60

6.2.2 Технологические решения

Уровень ответственности объекта – технический сложный, II (нормальный).

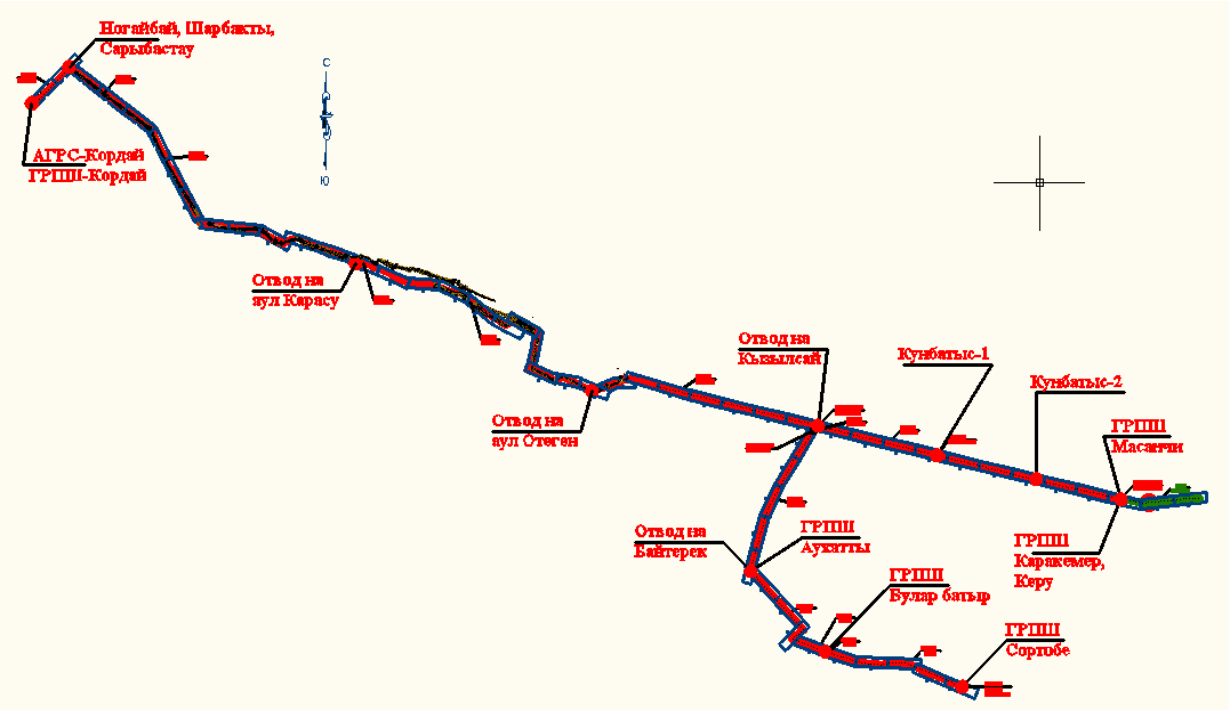
Расчетный расход газа составляет - 40165,1 $м^3$/час; – 111 570, 000 тыс. $м^3$/год.

Протяженность проектируемых газопроводов – 73,261 км.

Проект строительство подводящих газопроводов высокого давления 0,60 МПа к населенным пунктам Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты Кордайского района, Жамбылской области, выполнена согласно технических условии за №06-КГХ-2020-1190 от 03.04.20120 года, выданное ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак» и предусматривает обеспечение указанных населенных пунктов природным газом с теплотой сгорания - 7600 ккал/$м^3$ и удельным весом - 0,73 кг/$м^3$.

Газоснабжение предусматривается, от газопроводов высокого давления на выходе от существующей АГРС-Кордай с последующей реконструкцией.

Ситуационная схема газопроводов высокого и среднего давления



В проекте предусмотрено, строительство подводящих газопроводов высокого и среднего давления к указанным населенным пунктам с установкой ГРПШ для снижения давления от высокого на среднее или низкое давление и отключающей арматуры с заглушкой на границе у поселков.

Строительство внутрипоселковых распределительных газопроводов является вторым этапом газоснабжения.

Диаметры газопроводов приняты согласно гидравлических расчетов, с учетом подключения всех потребителей, согласно справки №1-289 от 28.04.2020 года, выданной КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата Кордайского района Жамбылской области», с указанием количества дворов и других потребителей природного газа (населения, коммунально-бытовые и агропромышленные потребителей) по населенным пунктам (Ногайбай, Сарыбастау, Шарбакты, Карасу, Отеген, Аухатты, Байтерек, Кызылсай, Булар батыр, Сортобе, Масанчи, Кунбатыс-1, Кунбатыс-2, Каракемер, Керу, Карасай, Енбек) Кордайского района Жамбылской области».Строительство подводящих газопроводов предусматривается с перспективой учёта расходов газа для хозяйственно-бытовых нужд населения, отопления жилого фонда и сосредоточенных потребителей в размере 10%.

Расходы на неучтенные нужды приняты в размере 10% суммарного расхода газа на жилые дома.

<u>Нормы расхода газа</u>

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% охвате (имеющиеся и выделенные земельные участки под ИЖС).

Удельный максимально-часовой расход газа при тепловой способности газа 7600 ккал/м3, тип застройки – малоэтажная с индивидуальными источниками отопления и горячего водоснабжения при норме обеспеченности 20 м² общей площади на 1 человека составляет – 0,45 м^3/чел·час.

Режимы потребления газа и расчетные показатели, по характеру потребления подразделяются на:

- круглогодичные (коммунально-бытовые нужды населения);
- сезонные (отопление жилых домов).

<u>Схемы систем газоснабжения</u>

Источником газоснабжения региона является реконструируемый (в перспективе) АГРС-Кордай на магистральном газопроводе «Бухарский газоносный район –Ташкент – Бишкек-Алматы» (МГ БГР-ТБА).

После врезки в газопровод на выходе из АГРС-Кордай, для снижения давления газа с высокого до низкого предусмотрена установка ГРПШ-Кордай - газорегуляторный шкафной пункт ГРПШ-16-2ВУ1 с основной и резервной линией редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДГ-150В, с измерительным комплексом на базе счетчика газа СГ16МТ –G250DN80 и электронного корректора газа Elcor с GSM передачей данных, с обогревом ОГШН, предназначенный для аула Кордай.

Далее, по трассе газопроводов, для каждого из газифицируемых аулов предусматривается установка шкафных газорегуляторных пунктов:

ГРПШ-Масанчи - Пункт газорегуляторный шкафной ГРПШ-15-2ВУ1 с основной и резервной линией редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДГ-80В, с измерительным комплексом на базе счетчика газа СГ16МТ –G1600DN200 и электронного корректора газа Elcor с GSM передачей данных, с обогревом ОГШН;

ГРПШ-Каракемер-Керу - Пункт газорегуляторный шкафной ГРПШ-15-2ВУ1 с основной и резервной линией редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДБК-100В, с измерительным комплексом на базе счетчика газа СГ16МТ –G1000DN150 и электронного корректора газа Elcor с GSM передачей данных, с обогревом ОГШН;

ГРПШ-Аухатты - Пункт газорегуляторный шкафной ГРПШ-15-2ВУ1 с основной и резервной линией редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДГ-80В, с измерительным комплексом на базе счетчика газа СГ16МТ –G1000DN150 и электронного корректора газа Elcor с GSM передачей данных, с обогревом ОГШН;

ГРПШ-Булар батыр - Пункт газорегуляторный шкафной ГРПШ-13-2ВУ1 с основной и резервной линией редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДГ-50В, с измерительным комплексом на базе счетчика газа СГ16МТ –G250DN80 и электронного корректора газа Elcor с GSM передачей данных, с обогревом ОГШН;

ГРПШ-Сортобе - Пункт газорегуляторный шкафной ГРПШ-15-2ВУ1 с основной и резервной линией редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДГ-80В, с измерительным комплексом на базе счетчика газа СГ16МТ –G1600DN200 и электронного корректора газа Elcor с GSM передачей данных, с обогревом ОГШН.

Технологичность системы газоснабжения определяется способностью снабжения потребителей газом в необходимых количествах и при давлениях, обеспечивающих оптимальные режимы эксплуатации, диаметр и производительность газопроводов приняты с учетом максимального охвата газоснабжением перспективных потребителей согласно плану газифицируемых аулов.

Узлы обвязки ГРПШ предусматривается надземной из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 325х6,0 мм.

В качестве запорно-регулирующей арматуры установлены стальные задвижки диаметрами 300 мм.

Защиты от атмосферной коррозий, надземные стальные газопроводы обвязки ГРПШ окрашиваются эмалью ПФ-115 желтого цвета за два раза по грунтовке ГФ-021 в два слоя.

ГРПШ располагаются на спланированной ограждаемой от несанкционированного доступа площадке (раздел ГП).

Контроль стыков – 50%, производится радиографическим методом.

Основные технические показатели:

Расчетный расход газа составляет - 40165,1 м^3/час; – 111 570, 000 тыс. м^3/год.

Протяженность проектируемых газопроводов – 73,261 км.

Количество установок ГРПШ - 6 (шесть) комп.

<u>Газорегуляторный пункт типа - ГРПШ-16-2ВУ1 (1 комп)</u>

Для снижения давления газа с высокого давления II категории 0,60 МПа до требуемых параметров низкого давления (а. Кордай) предусматривается установка газорегуляторного

пункта - ГРПШ-16-2ВУ1 с регулятором давления РДГ-150В и с узлом учета расхода газа СГ16МТ-G250 с электронным корректором газа miniElcor, с обогревом ОГШН.

Технические характеристики ГРПШ-16-2ВУ1

Таблица №7

Обозначение	Пропускная способность м^3/час	Тип регулятора	Давление газа		Диаметр газопровода, мм	
			На входе, МПа	На выходе кПа	На входе	На выхо де
ГРПШ-16-2ВУ-1	15000	РДГ-150В	0,6	270-300	150	150

Газорегуляторный пункт ГРПШ-16-2ВУ-1 представляет собой металлический шкаф с размерами 3000х1400х1600(Н) мм, установленный на бетонное основание, обнесено ограждением, на которой установлен молниеотвод.

В шкафу расположено газораспределительное оборудование, установленное на кронштейны и опоры.

Технологической схемой ГРПШ предусматривается:

- очистка газа от механических примесей;
- автоматическая остановка подачи газа при аварийных отклонениях давления от допустимых заданных значений;
- автоматическое поддержание выходного давления на заданном уровне независимо от изменения расхода или входного давления.

В состав пункта ГРПШ-16-2ВУ1 входят - узел фильтра; линия редуцирования давления газа основная и резервная; комплект запорной арматуры, предохранительно-сбросной клапан, манометр на входное и выходное давление, датчик давления, датчик температуры.

Приток воздуха осуществляется через отверстия с жалюзийными решетками, вытяжка осуществляется дефлекторами и установленными на крыше.

Основные технические показатели:

Пропускная способность – 15000 м^3/час;

Количество установки - 1 комп.

<u>Газорегуляторный пункт типа - ГРПШ-15-2ВУ1 (2 комп)</u>

Для снижения давления газа с высокого давления II категории 0,60 МПа до требуемых параметров низкого давления (а. Масанчи, Сортобе) предусматривается установка газорегуляторного пункта - ГРПШ-15-2ВУ1 с регулятором давления РДГ-80В и с узлом учета расхода газа СГ16МТ-G1600 с электронным корректором газа miniElcor, с обогревом ОГШН.

Технические характеристики ГРПШ-15-2НУ1

Таблица №8

Обозначение	Пропускная способность м^3/час	Тип регулятора	Давление газа		Диаметр газопровода, мм	
			На входе, МПа	На выходе кПа	На входе	На выхо де
ГРПШ-15-2ВУ-1	7000	РДГ-80В	0,6	270-300	150	150

Газорегуляторный пункт ГРПШ-15-2ВНУ-1 представляет собой металлический шкаф с размерами 2700х1130х1380(Н) мм, установленный на бетонное основание, обнесено ограждением, на которой установлен молниеотвод.

В шкафу расположено газораспределительное оборудование, установленное на кронштейны и опоры.

Технологической схемой ГРПШ предусматривается:

- очистка газа от механических примесей;
- автоматическая остановка подачи газа при аварийных отклонениях давления от допустимых заданных значений;
- автоматическое поддержание выходного давления на заданном уровне независимо от изменения расхода или входного давления.

В состав пункта ГРПШ-15-2ВУ1 входят - узел фильтра; линия редуцирования давления газа основная и резервная; комплект запорной арматуры, предохранительно-сбросной клапан, манометр на входное и выходное давление, датчик давления, датчик температуры.

Приток воздуха осуществляется через отверстия с жалюзийными решетками, вытяжка осуществляется дефлекторами и установленными на крыше.

Основные технические показатели:

Пропускная способность – 7000 м³/час;

Количество установки - 2 комп.

<u>Газорегуляторный пункт типа - ГРПШ-15-2ВУ1 (1 комп</u>)

Для снижения давления газа с высокого давления II категории 0,60 МПа до требуемых параметров низкого давления (а. Аухатты) предусматривается установка газорегуляторного пункта - ГРПШ-15-2ВУ1 с регулятором давления РДГ-80В и с узлом учета расхода газа СГ16МТ-G1000 с электронным корректором газа miniElcor, с обогревом ОГШН.

Технические характеристики ГРПШ-15-2ВУ1

Таблица №9

Обозначение	Пропускная способность м³/час	Тип регулятора	Давление газа		Диаметр газопровода, мм	
			На входе, МПа	На выходе кПа	На входе	На выхо де
ГРПШ-15-2ВУ-1	5000	РДГ-80В	0,6	270-300	150	150

Газорегуляторный пункт ГРПШ-15-2ВУ-1 представляет собой металлический шкаф с размерами 2700х1130х1380(Н) мм, установленный на бетонное основание, обнесено ограждением, на которой установлен молниеотвод.

В шкафу расположено газораспределительное оборудование, установленное на кронштейны и опоры.

Технологической схемой ГРПШ предусматривается:

- очистка газа от механических примесей;
- автоматическая остановка подачи газа при аварийных отклонениях давления от допустимых заданных значений;
- автоматическое поддержание выходного давления на заданном уровне независимо от изменения расхода или входного давления.

В состав пункта ГРПШ-15-2ВУ1 входят - узел фильтра; линия редуцирования давления газа основная и резервная; комплект запорной арматуры, предохранительно-сбросной клапан, манометр на входное и выходное давление, датчик давления, датчик температуры.

Приток воздуха осуществляется через отверстия с жалюзийными решетками, вытяжка осуществляется дефлекторами и установленными на крыше.

Основные технические показатели:

Пропускная способность – 5000 м³/час;

Количество установки - 1 комп.

Газорегуляторный пункт типа - ГРПШ-15-2ВУ1 (1 комп)

Для снижения давления газа с высокого давления II категории 0,60 МПа до требуемых параметров низкого давления (а. Каракемер) предусматривается установка газорегуляторного пункта - ГРПШ-15-2ВУ1 с регулятором давления РДГ-100В и с узлом учета расхода газа СГ16МТ-G1000 с электронным корректором газа miniElcor, с обогревом ОГШН.

Технические характеристики ГРПШ-15-2ВУ1

Таблица №10

Обозначение	Пропускная способность м³/час	Тип регулятора	Давление газа		Диаметр газопровода, мм	
			На входе, МПа	На выходе кПа	На входе	На выходе
ГРПШ-15-2ВУ-1	5000	РДГ-100В	0,6	270-300	150	150

Газорегуляторный пункт ГРПШ-15-2ВУ-1 представляет собой металлический шкаф с размерами 2700х1130х1380(Н) мм, установленный на бетонное основание, обнесено ограждением, на которой установлен молниеотвод.

В шкафу расположено газораспределительное оборудование, установленное на кронштейны и опоры.

Технологической схемой ГРПШ предусматривается:

- очистка газа от механических примесей;
- автоматическая остановка подачи газа при аварийных отклонениях давления от допустимых заданных значений;
- автоматическое поддержание выходного давления на заданном уровне независимо от изменения расхода или входного давления.

В состав пункта ГРПШ-15-2ВУ1 входят - узел фильтра; линия редуцирования давления газа основная и резервная; комплект запорной арматуры, предохранительно-сбросной клапан, манометр на входное и выходное давление, датчик давления, датчик температуры.

Приток воздуха осуществляется через отверстия с жалюзийными решетками, вытяжка осуществляется дефлекторами и установленными на крыше.

Основные технические показатели:

Пропускная способность – 5000 м³/час;

Количество установки - 1 комп.

Газорегуляторный пункт типа - ГРПШ-13-2ВУ1 (1 комп)

Для снижения давления газа с высокого давления II категории 0,60 МПа до требуемых параметров низкого давления (а. Булар батыр) предусматривается установка газорегуляторного пункта - ГРПШ-13-2ВУ1 с регулятором давления РДГ-50В и с узлом учета расхода газа СГ16МТ-80-G250DN80 с электронным корректором газа miniElcor, с обогревом ОГШН.

Технические характеристики ГРПШ-13-2НУ-1

Таблица №11

Обозначение	Пропускная способность м³/час	Тип регулятора	Давление газа		Диаметр газопровода, мм	
			На входе, МПа	На выходе кПа	На входе	На выходе
ГРПШ-13-2ВУ-1	2500	РДГ-50В	0,6	270-300	150	150

Газорегуляторный пункт ГРПШ-13-2ВУ-1 представляет собой металлический шкаф с размерами 1650х870х1050(Н) мм, установленный на бетонное основание, обнесено ограждением, на которой установлен молниеотвод.

В шкафу расположено газораспределительное оборудование, установленное на кронштейны и опоры.

Технологической схемой ГРПШ предусматривается:

- очистка газа от механических примесей;
- автоматическая остановка подачи газа при аварийных отклонениях давления от допустимых заданных значений;
- автоматическое поддержание выходного давления на заданном уровне независимо от изменения расхода или входного давления.

В состав пункта ГРПШ-13-2ВУ1 входят - узел фильтра; линия редуцирования давления газа основная и резервная; комплект запорной арматуры, предохранительно-сбросной клапан, манометр на входное и выходное давление, датчик давления, датчик температуры.

Приток воздуха осуществляется через отверстия с жалюзийными решетками, вытяжка осуществляется дефлекторами и установленными на крыше.

Основные технические показатели:

Пропускная способность – 2500 м³/час;

Количество установки - 1 комп.

6.2.3 Архитектурно-строительные и конструктивные решения

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности - СО.

За условную отметку 0.000 принята планировочная отметка земли согласно ГП.

Представлены пространственные расчеты эстакады длиной 48,0 м на статистические и динамические воздействия с выбором расчетных сочетаний выполненный с помощью программного комплекса «Лира-САПР 2019 R2», расчеты на фундаменты в программном комплексе «Base».

Площадка ГРШП

Площадка ГРШП прямоугольная в плане с размерами в плане 8,0х6,0 м и 6,0х4,0 м.

На площадке расположен газораспределительный шкаф заводского изготовления опирающийся на металлический каркас из уголков приваренные закладные изделия монолитного фундамента.

Площадка с размерами 8,0х6,0 м, фундамент монолитный из бетона класса В15, подготовка из бетона класса В3,5, щебень фракцией 20-40 мм пропитанный битумом, утрамбованный грунт, фундамент армированный стержнем диаметром 8АIII по ГОСТ 5781-82*, закладные детали; конструкция из уголков 50х50х5 по ГОСТ 8509-93.

Ограждение: стойки из трубы диаметром 57х3,5 по ГОСТ 10704-91, панель 1ПМ 30.16 по серии 3.017-3.2-1, панель КМС 0,85х1,00 по серии 3.017-3.14-10, калитка - панель КМСП 0,85х1,00 по серии 3.017-3,5-10, соединительный элемент по серии 3.017-3.4-16; засыпка

площадки из гравия по ГОСТ 8267-93, фундамент под стойку из бетона класса В7,5, W6, F150.

Опора высотой 1,0 м, труба диаметром 159х5,0 мм по ГОСТ 10704-91, пластина диаметром 150х10 мм по ГОСТ 19904-90, узел крепления, стержень диаметром 10А III по ГОСТ 34082-2016, хомут диаметром 6 AI по ГОСТ 34082-2016, арматурная сетка, фундамент из бетона класса В15, W4, F50, подготовка из бетона класса В3,5.

Опоры под газопровод

Опоры под газопровод из труб диаметром 219х4, газопровод из труб диаметром 325х6.

Опоры высотой 4,8 м – стойка из двутавра №20Б1, балки из швеллера №10, связи из уголков 50х50х5, 70х70х5, 63х63х5 по ГОСТ 8509-93.

Фундамент с размерами 1500х1800 мм, 1200х1500 мм, 1000х2500 мм – монолитные из бетона класса В20, W4, подготовка из бетона класса В7,5, W4, подливка из бетона класса В20, W4, армированный сеткой арматурной С3 стержни диаметром 12AIII по ГОСТ 5781-82*, С4 стержнями диаметром 8AI по ГОСТ 5781-82*, каркасом арматурным Кр3, Кр4 стержни диаметром 12AIII, 8AI по ГОСТ 5781-82*, изделие закладное МН-2, болт 1.1 М20х710, С245.

Фундамент с размерами 2100х2400 мм – монолитные из бетона класса В20, W4, подготовка из бетона класса В7,5, W4, подливка из бетона класса В20, W4, армированный сеткой арматурной С1 стержни диаметром 12AIII по ГОСТ 5781-82*, С2 стержнями диаметром 8AI по ГОСТ 5781-82*, каркасом арматурным Кр1 Кр2 стержни диаметром 12AIII, 8AI по ГОСТ 5781-82*, изделие закладное МН-2, болт 1.1 М20х710, С245.

Эстакада пролетом 48,0 м

Эстакада пролетом 48,0 м разработана пространственная металлическая ферма из трубчатых элементов.

Фундаменты с размерами 2100х3600 мм – монолитные из бетона класса В20, W4, подготовка из бетона класса В7,5, W4, подливка из бетона класса В20, W4, армированный арматурной сеткой С5 стержни диаметром 12AIII по ГОСТ 5781-82*, С6 стержнями диаметром 8AI по ГОСТ 5781-82*, каркасом арматурным Кр-5, Кр-6 стержни диаметром 12AIII, 8AI по ГОСТ 5781-82*, двутавр №14Б1 С245, болт 1.1 М24х800, С245, изделие закладное.

Ферма длиной 48,0 м, высотой 2,5 м– верхние и нижние поясы фермы из труб диаметром 219х6 по ГОСТ 10704-91, раскосы из труб диаметром 102х4, стойки из труб 219х6 по ГОСТ 10704-91.

Опознавательные знаки

Трасса подземных газопроводов обозначается опознавательными знаками, нанесенными на постоянные ориентиры или железобетонные столбики высотой до 1,5 м (за пределами населенного пункта), которые устанавливаются в пределах прямой видимости не реже чем 500 метров друг от друга, а также на поворотах. На опознавательных знаках указывается расстояние от газопровода, глубина его заложения и телефон аварийно-диспетчерской службы.

Опозновательный знак – 1С18Б по серии с.3.17-3 вып.1, табличка указатель из металла 140х210 мм, толщиной 4 мм, фундамент из сульфатостойкого бетона класса В12,5, W6, F150 по ГОСТ 26633-91*.

Фундамент молниеотвода из сульфатостойкого бетона класса В15, W4, F150, подбетонка из бетона класса В3,5.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия принимаются в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 г. «Строительство в сейсмических районах».

Обратная засыпка пазух фундамента производится не дренирующим и не просадочным грунтом без включения строительного мусора с послойным уплотнением не менее 1,65 т/м^3 и модуля деформации до К=15,0 Мпа, толщина слоя уплотнения 200-250 мм.

Антикоррозийная защита

Защита строительных конструкций от коррозии выполняется в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Строительные конструкции защищаются грунтовкой ГФ-021 и окрашиваются за 2 раза на стройплощадке эмалью ПФ-115.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК «Бетонные и железобетонные конструкции». Бетонные конструкции соприкасающиеся с грунтом выполняются на сульфатостойком цементе.

Все поверхности фундаментов соприкасающиеся с грунтом обмазываются битумом за 2 раза по холодной битумной огрунтовке.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газопроводы высокого 0,60 МПа давления

Расчетный расход газа по объекту составляет - 40165,1 м^3/час;

Протяженность газопроводов высокого давления – 70,634 км.

Газоснабжение предусматривается, от газопроводов высокого давления на выходе от реконструируемой (в перспективе) АГРС-Кордай.

В проекте предусмотрено, строительство подводящих газопроводов высокого давления ко всем указанным населенным пунктам с установкой ГРПШ для снижения давления от высокого на среднее или низкое давление и отключающей арматуры с заглушкой на границе у поселков.

Строительство внутрипоселковых распределительных газопроводов является вторым этапом газоснабжения.

Диаметры газопроводов приняты согласно гидравлических расчетов, с учетом подключения всех потребителей, согласно справки №1-289 от 28.04.2020 года, выданной КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата Кордайского района Жамбылской области», с указанием количества дворов и других потребителей природного газа (населения, коммунально-бытовые и агропромышленные потребителей) по населенным пунктам (Ногайбай, Сарыбастау, Шарбакты, Карасу, Отеген, Аухатты, Байтерек, Кызылсай, Булар батыр, Сортобе, Масанчи, Кунбатыс-1, Кунбатыс-2, Каракемер, Керу, Карасай, Енбек) Кордайского района Жамбылской области».

Газопроводы высокого давления запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ISO-4437-2-2014 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2 диаметрами 315х28,6...500х45,5 мм и прокладываются на глубине 1,2 м до верха газопровода от поверхности земли и надземными из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 325х6,0 мм.

По трассе ПЭ газопроводов, после отводов к населенным пунктам (не входящим в настоящий проект) и на ответвлениях от основной разводящей магистрали к населенным пунктом, предусмотрена подземная установка задвижек с ПЭ концами диаметрами 300…400 мм в безколодезной установке. Задвижки оснащены удлиненным штоком узла управления, размещаемый в футляре с выходом под ковер по ТУ 400-28-91-84.

На надземном газопроводе высокого давления, на выходе из земли перед ГРПШ предусмотрена установка стальных задвижек диаметрами 300 мм.

На надземном газопроводе среднего (низкого) давления, после ГРПШ предусмотрена установка стальных задвижек диаметрами 300 мм с заглушкой (далее, предусматривается второй этап работ).

Надземные стальные газопроводы после монтажа и испытания на герметичность окрашиваются в два слоя эмалевой краски ПФ-115 по ГОСТ 6465-82* желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*, опоры окрашиваются в черный цвет, ГРПШ - в желтый цвет.

При пересечении автомобильных дорог, каналов, рек и других инженерных коммуникации, газопроводы заключаются в футляры с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковер.

Защитные футляры предусмотренные при пересечении газопроводами автомобильных дорог международного, республиканского и областного значения с улучшенным асфальтовым покрытием, через водотоки (реки, каналы) приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ISO-4437-2-2014 диаметром 400х36,4…710х64,5 мм и выполняются методом ГНБ (горизонтально-направленного бурения) с устройством рабочего и приемного котлованов.

Защитные футляры предусмотренные при пересечении газопроводами автомобильных дорог местного значения асфальтовым и гравийным покрытием,» приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 СТ РК ISO-4437-2-2014 диаметром 400х36,4…710х64,5 мм и выполняются открытом способом.

При пересечений газопроводов кабелем связи ВОЛС, для защиты кабеля предусматривается устройство футляра из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108х3,0 мм, длиной 4,0 м.

Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты типа "FRIALEN".

Для газопроводов, прокладываемых на косогорах, предусмотрено устройство нагорных канав для отвода поверхностных вод от трубопровода.

Сварка полиэтиленовых газопроводов осуществляется муфтами с закладными нагревателями.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и выходов газопровода из грунта.

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по «Каталог стыковых фитингов завода полиэтиленовых труб» марки ПЭ 100 SDR11; для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001-17379-2001.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200-500 м) устанавливается опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка сигнальной ленты с надписью "Осторожно газ" и изолированного медного провода сечением КГ-1х2,5 мм2 концы которые выведены под ковер.

Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых по трассе газопровода.

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Подземные полиэтиленовые газопроводы высокого давления от 0,30 до 0,60 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,75 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час. Температура наружного воздуха в период испытания не ниже - минус 15 °С.

Надземные стальные газопроводы высокого давления от 0,30 до 0,60 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,75 МПа. Продолжительность испытаний - 1 час.

Контроль качества стыков подземных полиэтиленовых газопроводов принят ультразвуковым методом –100%.

Контроль качества стыков надземных газопроводов принят ультразвуковым методом - 5%.

Проектные решения обеспечат нормативные объемы газоснабжения потребности населения и нормальные условия эксплуатации.

Основные технические показатели:

Расчетный расход газа по объекту составляет - 40165,1 м^3/час;

Протяженность газопроводов высокого давления – 70,634 км, в том числе; подземных ПЭ газопроводов -70,622 км; надземных стальных газопроводов – 0,012 км.

Газопроводы среднего 0,30 МПа давления

Расчетный расход газа по объекту составляет - 2182,0 м^3/час;

Протяженность газопроводов среднего давления – 2,627 км.

Газоснабжение предусматривается, от проектируемых газопроводов высокого давления от АГРС-Кордай к населенным пунктам Кордайского района (настоящий проект).

В проекте предусмотрено, строительство подводящих газопроводов высокого давления ко всем указанным населенным пунктам с установкой ГРПШ для снижения давления от высокого на среднее или низкое давление и отключающей арматуры с заглушкой на границе у поселков.

Строительство внутрипоселковых распределительных газопроводов является вторым этапом газоснабжения.

Диаметры газопроводов приняты согласно гидравлических расчетов, с учетом подключения всех потребителей, согласно справки №1-289 от 28.04.2020 года, выданной КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата Кордайского района Жамбылской области», с указанием количества дворов и других потребителей природного газа (населения, коммунально-бытовые и агропромышленные потребителей) по населенным пунктам (Ногайбай, Сарыбастау, Шарбакты, Карасу, Отеген, Аухатты, Байтерек, Кызылсай, Булар батыр, Сортобе, Масанчи, Кунбатыс-1, Кунбатыс-2, Каракемер, Керу, Карасай, Енбек) Кордайского района Жамбылской области».

В настоящем из-за стесненных условии прокладки газопроводов предназначенных для а. Каракемер и Керу, проходящий через аул Масанчи, для указанных населенных пунктов запроектирована строительство газопроводов среднего давления с установкой ГРПШ для снижения давления, на площадке рядом с ГРПШ-Масанчи.

Газопроводы среднего давления запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ISO-4437-2-2014 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2 диаметрами 315х28,6 мм и прокладываются на глубине 1,2 м до верха газопровода от поверхности земли и надземными из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 325х6,0 мм.

По трассе ПЭ газопроводов, перед переходом реки Караконыз, на отводе к населенному пункту Керу и в конце трассы, предусмотрена подземная установка задвижек с ПЭ концами диаметрами 300 мм в безколодезной установке. Задвижки оснащены удлиненным штоком узла управления, размещаемый в футляре с выходом под ковер по ТУ 400-28-91-84.

На надземном газопроводе среднего давления, после ГРПШ предусмотрена установка стальной задвижки диаметрами 300 мм.

Надземные стальные газопроводы после монтажа и испытания на герметичность окрашиваются в два слоя эмалевой краски ПФ-115 по ГОСТ 6465-82* желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*, опоры окрашиваются в черный цвет, ГРПШ - в желтый цвет.

При пересечении автомобильных дорог, каналов, рек и других инженерных коммуникации, газопроводы заключаются в футляры с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковер.

Защитные футляры предусмотренные при пересечении газопроводами автомобильных дорог республиканского и областного значения с улучшенным асфальтовым покрытием, через водотоки (реки, каналы) приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ISO-4437-2-2014 диаметром 400х36,4 мм и выполняется методом ГНБ (горизонтально-направленного бурения) с устройством рабочего и приемного котлованов.

Защитные футляры предусмотренные при пересечении газопроводами автомобильных дорог местного значения асфальтовым и гравийным покрытием,» приняты

из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 СТ РК ISO-4437-2-2014 диаметром 400х36,4 мм и выполняются открытом способом.

При пересечений газопроводов кабелем связи ВОЛС, для защиты кабеля предусматривается устройство футляра из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108х3,0 мм, длиной 4,0 м.

Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты типа "FRIALEN".

При переходе через реку Караконыз, предусмотрена надземная прокладка газопроводов из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 325х6,0 мм (раздел АС).

Сварка полиэтиленовых газопроводов осуществляется муфтами с закладными нагревателями.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и выходов газопровода из грунта.

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по «Каталог стыковых фитингов завода полиэтиленовых труб» марки ПЭ 100 SDR11; для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001-17379-2001.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200-500 м) устанавливается опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка сигнальной ленты с надписью "Осторожно газ" и изолированного медного провода сечением КГ-1х2,5 мм2 концы которые выведены под ковер.

Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых по трассе газопровода.

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Подземные полиэтиленовые газопроводы среднего давления до 0,30 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,60 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час. Температура наружного воздуха в период испытания не ниже - минус 15 °С.

Надземные стальные газопроводы высокого давления до 0,30 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,45 МПа. Продолжительность испытаний - 1 час.

Контроль качества стыков подземных полиэтиленовых газопроводов принят ультразвуковым методом –100%.

Контроль качества стыков надземных газопроводов принят ультразвуковым методом - 5%.

Проектные решения обеспечат нормативные объемы газоснабжения потребности населения и нормальные условия эксплуатации.

Основные технические показатели:

Расчетный расход газа составляет - 2182,0 м^3/час;

Протяженность газопроводов среднего давления – 2,627 км, в том числе; подземных ПЭ газопроводов -2,165 км; надземных стальных газопроводов – 0,462 км.

Молниезащита

Молниезащита предусмотрена II типа согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

Классификация взрывоопасных зон определена в соответствии с требованиями ПУЭ Республики Казахстан.

В проекте в качестве молниеотвода используется стержневые молниеприемники высотой 6,0 м установленные на площадках с ГРПШ-13-2ВУ1 (1 комплект), с ГРПШ-16-2ВУ1 (1 комплект), с ГРПШ-15-2ВУ1 (4 комплекта), которые защищают от прямых ударов молнии, вторичных ее проявлений и заноса высокого потенциала через наземные (надземные) и подземные металлические коммуникации. Защита объекта от заноса высокого потенциала и вторичных проявлений молнии через наземные (надземные) металлические коммуникации осуществляется путем соединения токопроводящих частей сооружений и всех подходящих к ним металлических трубопроводов с заземлителями системы заземления.

Тип устройства защитного заземления принят согласно ПУЭ Республики Казахстан.

Основные технические показатели

Площадка ГРПШ-13-2ВУ-1

Молниеотвод высотой 6,0 м - 1 комплект.

Площадка ГРПШ-16-2ВУ-1

Молниеотвод высотой 6,0 м - 1 комплект.

Площадка ГРПШ-15-2ВУ-1

Молниеотвод высотой 6,0 м - 4 комплекта.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В проекте предусмотрены следующие мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций:

запорная арматура принята с учетом величины испытательного давления;

полиэтиленовые газопроводы предусмотрены с коэффициентом запаса 3,2;

соединения газопроводов - неразъемные, со 100% контролем качества сварных стыков, установка отключающей арматуры по трассе газопроводов и у ГРПШ.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство подводящего газопровода 5 населенных пунктов (Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты) Кордайского района Жамбылской области» разработан ИП Керимбай Т.

Проектируемая трасса подводящего газопровода протяженностью 75,0 км протягивается от точки подключения село Кордай (районный центр Кордайского района) до населенных пунктов: Масаншы, Сортобе, Каракемер, Аухатты, Булар батыр Кордайского района Жамбылской области. Протокол общественных слушаний от 27.04.2020г. представлен в составе материалов ОВОС.

Для газоснабжения природным газом территории 5 населенных пунктов (Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты) Кордайского района Жамбылской области запроектирован газопровод высокого давления. На своем пути газопровод высокого давления пересекает автодорогу Кордай – Благовещенко, Алматы – Ташкент, Карасу – Масанчи – Сортобе. Пересечение автодороги выполнен закрытым способом. При пересечении местных дорог газопровод заключается в полиэтиленовые футляры ПЭ100 SDR11.

Проектируемые участки ГРПШ расположены вдоль автомобильной трассы к 5-ти населенным пунктам Кордайского района (Аухатты, Булар батыр, Сортобе, Масанчи, Каракемер).

На участках ГРПШ предусмотрена установка: ГРПШ на стойках Н-0,5 м от земли, металлическое ограждение Н-1,6 м с калиткой шириной 1,0м поиндивидуальному проекту и молниеприемник.

Проектируемый участок № 1 ГРПШ -16-2ВУ1 расположен в 10 м на ЮВ от площадки АГРС-Кордай. Площадь участка – 48,0 м².

Проектируемый участок № 2 ГРПШ -15-2ВУ1 расположен в н/п Аухатты, по ул. Астана. Площадь участка – 48,0 м².

Проектируемый участок №3 ГРПШ-13-2ВУ1 расположен вдоль автомобильной трассы н/п Булар батыр - н/п Аухатты, на расстоянии 10,5м от трассы. Площадь участка – 24,0 м².

Проектируемый участок № 4 ГРПШ 15-2ВУ1 расположен с левой стороны автомобильной трассы, проходящей через н/п Сортобе. Площадь участка – 48,0 м².

Проектируемый участок № 5 ГРПШ 15-2У1 (Масанчи) и ГРПШ 15-2У1 (Каракемер и Керу) расположены на одном участке по ул. Мангилик Ел в н/п Масанчи, на расстоянии 17,12м на юг от улицы. Участки разделены оградой. Площадь каждого участка – 48,0 м2.

К площадкам ГРПШ предусмотрены проезды и подъезды с разворотными площадками. Минимальное расстояние от проектируемой трассы газопровода до ближайшего жилого дома составляет 3,5 м. Газопровод прокладывается в футлярах.Стройплощадка организуется на расстоянии более 50 метров от жилых застроек.

Воздействие на атмосферный воздух

В районе работ отсутствуют крупные промышленные предприятия. Локальными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются автотранспорт и отопительные котельные частного сектора. Проектируемая газопроводная сеть в период эксплуатации не будет являться источником негативного воздействия на окружающую среду. Газопроводы из стальных и полиэтиленовых труб, оборудование и устройства газоснабжения, предусмотренные в проекте, представляют собой замкнутую герметичную систему.

Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить в период проведения строительно-монтажных работ (СМР). Всего на период строительство определены 14 источников загрязнения воздушного бассейна, из них 3 организованных и 11 неорганизованных источников. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться следующие виды работ, оборудований и спецтехники: земляные работы (снятие почвенно-растительного слоя в объеме 69000 т; разработка грунта в отвал экскаваторами, объем – 345983 т; устройство песчаного основания под трубопровод – 3575 т; устройство щебеночного основания – 3,0 т; устройство слоев из ПГС – 124 т; засыпка траншей и котлованов – 345983 т); покрасочные работы (для антикоррозийной защиты металлических поверхностей используются: грунтовка марки ГФ-021 – 0,48 т; эмаль марки ПФ-115 – 0,96 т); сварочный (расход электродов марки МР-3 – 1559,0 кг); аппарат газовой сварки и резки (время работы – 200 час); гидроизоляционные работы (расход битума – 0,008 т); агрегат для сварки полиэтиленовых труб (время работы – 262,0 час, общая длина труб – 71190,0 м); спецтехника; компрессор передвижной; электростанция передвижная; котел битумный.

Моделирование приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительства проводился на программном комплексе «ЭРА. V 1.7» с учетом среднегодовой розы ветров. В расчетах на период строительства фон не учитывался, т.к. на территории населенных пунктов Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты Кордайского района Жамбылской области органами РГП «Казгидромет» мониторинг не проводится из-за отсутствия постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха (письмо РГП Казгидромет №26-07/618 от 11.05.2020 г. представлено в составе ПСД).

Согласно результатам проведенного анализа уровня вредных веществ в атмосфере можно сделать вывод, что по всем ингредиентам приземные концентрации на период строительства не превышают критериев качества атмосферного воздуха для населенных мест (1ПДК). Выбросы от стационарных источников загрязнения, определенные на период производства СМР, обоснованы в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников (на период строительства)

Таблица №12

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/	0,02242	0,03012
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,00069	0,00297
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,10341755556	0,24772838
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,01504547778	0,03898836
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00777777778	0,020922
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,01622222222	0,0314712
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,103257	0,21938253
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/	0,0000889	0,000636
0616	Ксилол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,015	0,54
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000014444	0,0000003836
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)	0,0000248	0,000023412
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,00166666667	0,0041844
2752	Уайт-спирит	0,0075	0,108
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,04001852	0,104618
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,1179	3,01637688
	В С Е Г О:	0,45102906445	4,3654215456

Выбросы носят кратковременный характер и будут произведены только в период производства СМР. Сокращение объемов выбросов и снижение их приземных концентраций обеспечивается путем увлажнение грунта при производстве земляных работ.

Строительные работы санитарными правилами не классифицируются и согласно ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Воздействие на водные ресурсы

Строительство и эксплуатация проектируемого газопровода не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Объект не входит в водоохранную зону. Ближайший поверхностный водный объект – река Шу протекает с юга населенных пунктов Сортобе, Булар батыр и Аухатты на расстоянии более 500 м от проектируемой трассы газопровода. Подземные воды, в основной части изучаемой трассы, разведочными скважинами глубиной по 2,0 -6,0 м в период изысканий (апрель 2020 г.) не вскрыты.

Трасса проектируемого газопровода на своем пути пересекает каналы. Переход через канал запроектирован подземным способом методом ГНБ, а так же надземным в исполнении. Переход через канал Караконыз запроектирован надземным способом. При пересечении каналов газопровод заключается в полиэтиленовые футляры. Переход через каналы, в т.ч. через канал Караконыз, находящихся на балансе Жамбылского филиала РГП «Казводхоз» согласован районным отделением филиала (письмо Жамбылского филиала РГП «Казводхоз» №18-17-25-682-06 от 15.05.2020 г. представлено в составе ПСД).

На период строительства вода используется на хозяйственно-бытовые и технические нужды. Источником водоснабжения служит вода привозная. Вода для производственных нужд доставляется в автоцистернах из существующих водоисточников, организованных для забора воды, по договору. Питьевая вода для рабочих привозная, бутилированная. Расчетный расход водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства составит 4,6116 тыс.м^3. Объем технической воды определяется согласно ресурсной смете. Для нужд рабочего персонала будет предусмотрен надворный сборно-

разборный биотуалет. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод в объеме 4,6116 тыс.м^3 осуществляется в изолированный накопитель с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

Воздействие на недра

Для строительных нужд используются существующие месторождения полезных ископаемых. Прямого воздействия на объекты недропользования оказываться не будет.

Отходы производства и потребления

Процесс производства строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. В процессе строительства будут образовываться в основном, твердые бытовые отходы потребления и незначительное количество промышленных отходов, образовавшихся в виде тары из-под ЛКМ, остаточных огарков штучных электродов, промасленной ветоши, а также строительный мусор. Взвешенные вещества (загрязненный грунт) образуются в результате очистки (отстаивания) стоков (оборотная вода) от мойки колес строительного автотранспорта. Сбор и временное хранение отходов производится в контейнерах на специальных площадках с твердым покрытием, с дальнейшей передачей по договору специализированным предприятиям на утилизацию или захоронение.

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев и согласно п. 3.1 ст. 288 Экологического кодекса РК не является размещением отходов.

Объем образования отходов производства и потребления
(на период строительства)

Таблица №13

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Место временного хранения	Способ утилизации, обезвреживание
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	8,01	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,02387	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,12656	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Промасленная ветошь	янтарный AD060	0,13		
Взвешенные вещества (Отходы от участка мойки колес)	янтарный AE020	0,755		
Строительный мусор	зеленый GG170	23,89	стройплощадка	

Количество прочих строительных отходов определяется по факту образования.

В период эксплуатации газопроводной сети отходы не образуются.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы

Постановлением акимата Кордайского района Жамбылской област №241 от 13.05.2020 г. установлен публичный сервитут сроком на 3 (три) года без изъятия земельных участков у собственников и землепользователей на земельные участки площадью 10,6 га для строительства газопроводной системы в населенных пунктах Кордайского района (Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар Батыр, Аухатты) согласно приложению к настоящему постановлению. А также постановлением акимата Кордайского района Жамбылской област №234 от 04.05.2020 г. с право постоянного землепользования

выделено земельный участок под строительство ГРПШ общей площадью – 0.0264 га.

До начала строительства в местах возможного загрязнения плодородный слой почвы предварительно снимается, хранится на специально отведенной площадке и в дальнейшем используется для озеленения прилегающей территории.

Снижение запылённости воздуха при земляных работах будет осуществляться за счёт увлажнения грунта с применением технической воды. Уменьшение вредных выбросов при работе механизмов предусматривается путем своевременного и регулярного ремонта работающей техники и оборудования. Участок строительства после окончания работ будет очищен от строительного и бытового мусора. Твердые покрытия улиц и автодорог, нарушенные в результате прокладки газопровода, по завершении строительства подлежат восстановлению.

Воздействие на растительный и животный мир

Проектируемая территория относится к уже антропогенно-трансформированной, следовательно, рассмотрены только антропогенные факторы и их влияние на существующую растительность.

Растительность в основном представлена сорными видами. По трассе проектируемого газопровода не производится вырубка деревьев. Дополнительного влияния на состояние растительности данного района при полном соблюдении технологических режимов и параметров не происходит.

Трасса проектируемого газопровода прокладывается вне территории ценных природных комплексов, ландшафтов, особо охраняемых природных объектов. Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц отсутствуют. В районе обитают животные, которые приспособились к измененным условиям. Редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных отсутствует. Дополнительного влияния на животный мир не происходит.

Растительный и животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данного региона.

Шум, возникший в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер.

Возможность экологического риска и аварийных ситуаций при соблюдении технологического регламента производства работ и техники безопасности – исключается.

Выявленные при разработке ОВОС факторы воздействия на окружающую среду носят кратковременный характер и не вносят дополнительной нагрузки на окружающую среду района проектирования, не приведут к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. По сравнению с другими видами топлива при сжигании природного газа оказывается наименьший вред окружающей среде, в связи с чем, создается перспектива оздоровления воздушного бассейна района.

В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Для подводящего газопровода в населенных пунктах класс опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера, границы санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва не требуется.

Согласно письма КГУ «Отдел ЖКХ пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акимата Кордайского района» на отведенном участке строительства отсутствуют скотомогильники в т.ч. пункты почвенных очагов сибирской язвы в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-эпидемиологических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных

инфекционных заболеваний» утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 г. № ҚР ДСМ-40.

Представлены протокол дозиметрического контроля №9 от 10.02.2020 г. - измеренная мощность экспозиционной дозы внешнего гамма излучения не превышает предельно-допустимых уровней, протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) №8 от 10.02.2020 г. - измеренная активность радона не превышает допустимых концентраций. Измерения проведены ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга» г.Тараз.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

характеристика условий строительства;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: характеристика проектируемых сооружений, организационно-технологическая схема строительства, организация строительной площадки, основные методы производства строительно-монтажных работ, мероприятия по производству в зимнее время, мероприятия по охране труда и техники безопасности, условия сохранения окружающей природной среды и экологической безопасности; мероприятия по контролю качества, календарный план строительства, потребность в рабочих кадрах, потребность в инвентарных зданиях и материально-технических ресурсах, потребность в основных строительных машинах и механизмах, расчет продолжительности строительства.

Продолжительность строительства сетей газоснабжения определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий зданий и сооружений, часть II», раздел Б.5.2 «Коммунальное хозяйство», таблица Б.5.2.1, пункт 30.

Общая продолжительность строительства объекта принята 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало работ предусмотрено в мае 2020 года по письму-справке заказчика КГУ "Отдел ЖКХ пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акимата Кордайского района" от 28.04.2020 года №1-388.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2020 – 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств

субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год;

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год.

Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2018;

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-4.01-2018.

Стоимость всех материалов, применяемых в проекте, принята по сметно-нормативной базе.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный КГУ "Отдел ЖКХ пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акимата Кордайского района" 18 мая 2020 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ, выполнен в установленном порядке на основании сравнения основного и альтернативного вариантов прайс-листов.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте "Строительство подводящего газопровода 5 населенных пунктов (Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты) Кордайского района Жамбылской области" составляет 99,97%.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица №14

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года, в том числе: СМР; оборудование; прочие	млн. тенге	5570,801 4777,442 18,862 774,497	5661,852 4852,578 19,968 789,306
2	Продолжительность строительства	месяц	7,0	7,0

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям Департамента по Жамбылской области филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Общая пояснительная записка и исходные данные

1) перечень приложении, доработаны, включены все необходимые сведения;

2) состав и содержание ОПЗ:

- включен, перечень проведенных согласовании, с указанием наименование согласующей организации и даты согласования;

- перечень технических условии, с указанием номера, дату выдачи и наименование организации выдавший ТУ;

3) ситуационная схема, откорректирован;

4) разделы, общая часть, технологические решения, доработаны;

5) в ОПЗ, включеныт сведения, об источнике газоснабжения, описание выбранной трассы, выполненные работы, согласно требования ТУ на газоснабжение;

6) раздел, «нормы расхода газа …» - откорректированы, для настоящего проекта, предоставлены справка о количестве потребителей газа (количество населении, дворов, коммунально-производственных потребителей);

7) в исходно-разрешительных документах, приведены новые наименование н.п. Аухатты (Трудовик), Сортобе (Х.Хижин);

8) предоставлены гаратийное письмо, по поводу государственных актов, соответствующим правом на землю под строительство газопроводов и для установки ГРПШ на территории н.п.;

9) произведено согласоване проекта с заинтересованными организациями, конкретно, пересечение с каналами и рекой Караконыз, водохозяйственной организацией в чьих ведомах находится данные водотоки, произведено согласование уполномоченным органом в области промышленной безопасности и т.д.;

10) задание на проектирование, указана, дата утверждения заказчиком.

Инженерно-геологические изыскания

11) отчет по инженерно-геологическим изысканиям загружен в ПСД, из карточки комплектности технически нет возможности на согласование раздела. Приказ КДС и ЖКХ МНЭ РК №106-нқ от 21.04.2016 г., согласно СП РК 1.02-105-2014 г.;

12) титульный лист, техзадание – представлены печать организации и подпись руководителя;

13) представлен договор и техзадание на выполнение инженерно-геологических работ, согласно СП РК 1.02-102-2014 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»;

14) представлен, договор, техзадание на выполнение инженерно-топографических работ, согласно СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства», откорректирован климатический подрайон.

Генеральный план (ГП)

15) указана граница проектируемых участков с нанесением габаритных размеров согласно ГОСТ 21.508-93 п.5.1 в.;

16) откорректированы показатели ТЭП.

Технологический раздел (ТХ)

17) предоставилены прайс-листы по ГРПШ;

18) в состав установки ГРПШ, включены, узлы учета газа, согласно требования ТУ на газоснабжение.

Архитектурно-строительные и конструктивные решения

19) общие указания выполнены согласно ГОСТ 21.101-97. Указаны материалы и конструкции. Включены антисейсмические мероприятия, антикоррозийные мероприятия, согласно ГОСТ 21.101-97;

20) представлены расчеты фундаментов в расчетно-программном комплексе «Base».

21) представлены пространственные расчеты эстакады длиной 48,0 м на статистические и динамические воздействия с выбором расчетных сочетаний выполненный с помощью программного комплекса «Лира-САПР 2019 R2».

22) внесены изменения после корректировки смежных разделов СН РК 1.02-03-2011 п.п. 9.6, 10.4* и т.д. Согласованы со смежными разделами ГОСТ 21.101.-97 Приложение Д Форма 3.

Газопроводы высокого (Г3) и среднего (Г2) давления

23) общие указания, указан, номер и дата выдачи ТУ;

24) общие указания, откорректированы согласно замечаням, предусмотрены установка задвижек ПЭ патрубками безколодезной установки;

25) ситуационная схема, выполнен, с указанием, места установки ГРПШ для снижения давления для каждого н.п., с включением в лист розы ветров;

26) планы газопроводов, показаны схему блокировки листов, в местах обрыва газопровода, номер листа, которая производится сводка;

27) план газопроводов, предусмотрены устройства узла учета в составе ГРПШ, указаны установочные размеры ГРПШ, ограждения;

28) переходы через автодороги, международного, республиканского значения (Кордай-Шу, Кордай-Алматы), предоставлено гарантийное письмо о согласовании с ТУ АО «НК Казавтожол», после отмены чрезвычайного положения (карантина), на переходах методом ГНБ, указаны размеры рабочего и приемного котлована;

29) принятые диаметры футляров откорректированы, согласно замечаниям с учетом толщины стенки трубопроводов;

30) предусмотрено установка отключающей арматуры, на основной трассе газопроводов, после отвода к очередному н.п., а так же, предусмотрено линейная отключающая арматура на протяженных участках газопроводов (не более 5,0 км);

31) Участок трассы между ПК527+65…530+31 – какая необходимость такого стеснения между забором и кабелем (еще неизвестно что за забором) вывести трассу за кабель в сторону дороги на необходимое расстояние от кабеля

32) планы газопроводов, произведены корректировки согласно замечаниям, указаны размерные привязки от жилых домов и других сооружений, сетей, предоставлены акт обследования зеленых насаждений;

33) профили газопроводов, доработаны, отражены надземные участки трассы, отражены пересечения со смежными инженерными сетями в пределах населенных пунктов и т.д.;

34) в местах с оврагами, предусмотрены меры досыпки грунта, на пригорках, предусмотрено срезка грунта;

35) указаны места установки КиП и опознавательных знаков, внутри н.п., предусмотрена установка КТ через каждые 50 м;

36) в состав проекта, включены, прилагаемые чертежи, опознавательных знаков, устройство КТ с выходом в ковер на врезке, на углах поворота, на футлярах, прокладка газопроводов в футлярах, устройство футляров при переходе методом ГНБ, устройства входа-выхода ПЭ газопровода из земли;

37). в спецификации включены, количество отбираемых ПЭ труб 0,5÷2%, для проведения входного контроля;

38) заказные спецификации, предоставлены, по отдельности для каждого населенного пункта.

Молниезащита

39) указан уровень ответственности раздела в соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или технологически сложным объектам», утвержденных приказом №165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г.);

40) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел;

41) МЗ-2. Указаны размеры шкафа ГРПШ в соответствии с разделом ГСН;

42) спецификация оборудования и материалов откорректирована согласно внесенным изменениям.

Оценка воздействия на окружающую среду

43) обновлен титульный лист раздела;

44) представлена характеристика современного состояния территории строительства, указано расстояние от проектируемой трассы газопровода до ближайшего жилого дома;

45) представлена характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха;

46) дополнены и уточнены сведения по оценке воздействия водные ресурсы;

47) дополнены сведения по отходам производства и потребления;

48) дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы и почвы;

49) определена оценка экологического риска;

50) дополнены сведения, внесенные в заявление об экологических последствиях. ЗЭП подписано заказчиком;

51) откорректированы расчеты рассеивания;

52) откорректирована заявка на получение разрешение на эмиссии в окружающую среду.

Санитарно-эпидемиологические требования

53) в проекте организации строительства предусмотрена стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих, а также прохождение работниками, занятого во вредных условиях труда медицинского осмотра

Организация строительства

54) раздел ПОС откорректирован, в таблице технико-экономических показателей стоимостные показатели по итогу экспертизы проекта.

Сметная документация

55) стоимость проектных работ, стоимость экспертизы, принята по расчету к договору;

56) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по замечаниям ведомостью объемов работ.

Мониторинг цен

57) Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный и. о. руководителя КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Акимата Кордайского района, Жамбылской области» от 18 мая 2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом №165 28.02.2015 года Министерства национальной В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом № 165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г.) разработчиком проекта установлен II (нормальный), технически сложный уровень ответственности объекта.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с требованиями задания на проектирование, исходные данные содержат все необходимые данные для разработки проекта, материалы инженерных изысканий даны в полном объеме, проектные решения соответствуют техническим условиям.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», принятые технические решения выполнены согласно требованиям СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб».

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Конструктивные решения не противоречат требованиям СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Принятые мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии не противоречат требованиям СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Проектные решения по электротехнической части соответствуют требованиям ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок», СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

Строительные конструкции и материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания.

Материалы и оборудование, используемое для строительства, должны быть сертифицированы, и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, функциональному назначению объекта.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство подводящего газопровода 5 населенных пунктов (Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты) Кордайского района Жамбылской области» **соответствует** требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 г. №204-П. РП «Строительство подводящего газопровода 5 населенных пунктов (Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты) Кордайского района Жамбылской области» с

учетом внесенных изменений и дополнений **соответствует** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденные Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237, «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-эпидемиологических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 г. № ҚР ДСМ-40.

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №15

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Расчетный расход газа	тыс. м^3/год	111 570, 000	111 570, 000
2	Протяженность газопроводов	км	73,261	73,261
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года, в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	5570,801 4777,442 18,862 774,497	5661,852 4852,578 19,968 789,306
4	Продолжительность строительства	месяц	7,0	7,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект «Строительство подводящего газопровода 5 населенных пунктов (Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты) Кордайского района Жамбылской области» **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

1. Расчетный расход газа 111 570,000 тыс. м^3/год
2. Протяженность газопроводов 73,261 км
3. Общая сметная стоимость строительства
   в текущих ценах 2020 года, 5661,852 млн. тенге,
   в том числе: СМР 4852,578 млн. тенге,
   оборудование 19,968 млн. тенге,
   прочие 789,306 млн. тенге.
4. Продолжительность строительства 7,0 месяцев.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверенность которых гарантирована КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта

и автомобильных дорог акимата Кордайского района Жамбылской области» в соответствии с условиями договора от 13 мая 2020 года №01-0667.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, строительные материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Жамбыл облысы Қордай ауданының 5 елді мекенінде (Масаншы, Қаракемер, Сортөбе, Бұлар батыр, Ауқатты) тартылатын газ құбырын салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

1.	Газдың есептік шығыны	111 570,000	мың. м^3/жыл
2.	Газ құбырларының ұзындығы	73,261	шақырым
3.	Құрылыстың 2020 жылдағы ағымдағы бағадағы сметалық құны, оның ішінде:	5661,852	млн. теңге,
	құрылыс-монтаж жұмыстары	4852,578	млн. теңге,
	жабдықтар	19,968	млн. теңге,
	тағы басқалары	789,306	млн. теңге.
4.	Құрылыстың ұзақтығы	7,0	ай.

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 13 мамырдағы №01-0667 шарттың талаптарына сәйкес «Жамбыл облысы Қордай ауданы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлім» КММ-сі, кепілдік етеді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын мен конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Еримбетов А.Т.

Директор департамента

Сыдык Ж.К.

Начальник производственного отдела

Найденова Г.И.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Сагандыков Р.К.

Эксперт

Бирюкова И.В.

Эксперт

Смагул А.Т.

Эксперт

Мурзабаева Т.С.

Эксперт

Алимбаева Ж.Б.

Эксперт

Жаксыбаева К.Д.

Эксперт

Толепбергенов Т.М.

Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)

Номер: KZ03VDD00143981

Акимат Жамбылской области

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Кордайского района Жамбылской области" Республика Казахстан, Жамбылская область, Кордайский район, Кордайский с.о., с.Кордай, улица Толе би, дом № 49

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050240004474

Наименование производственного объекта: Строительство подводящего газопровода 5 населенных пунктов (Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты) Кордайского района

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Кордайский район Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя управления Адилбаков Айбар Кунтуович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 19.05.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0.45102906445	4.3654215456
Строительство подводящего газопровода 5 населенных пунктов (Масанчи, Каракемер, Сортобе, Булар батыр, Аухатты) Кордайского района	0.45102906445	4.3654215456
в т.ч. по ингредиентам:		
Железо (II, III) оксиды	0.02242	0.03012
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.015	0.54
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.00069	0.00297
Бенз/а/пирен	0.00000014444	0.0000003836
Азот (II) оксид	0.01504547778	0.03898836
Азота (IV) диоксид	0.10341755556	0.24772838
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.04001852	0.104618
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)	0.1179	3.01637688
Формальдегид	0.00166666667	0.0041844
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.0000889	0.000636
Хлорэтилен	0.0000248	0.000023412
Углерод оксид	0.103257	0.21938253
Сера диоксид	0.01622222222	0.0314712
Уайт-спирит	0.0075	0.108
Углерод	0.00777777778	0.020922
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий – постоянно.
2. Представлять в управление природных ресурсов и регулирования природопользования отчет о выполнении условий природопользования – ежеквартально.