«ОҚО Сайрам ауданы, Құтарыс ауылдық округінің, Құтарыс және Қызылжар е.м табиғи газбен жабдықтау желілерін салу»
жұмыс жобасы бойынша

08.02.2019 ж. № 19-0027/19

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сайрам аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Улмад» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Сайрам ауданы, Құтарыс ауылдық округінің, Құтарыс және Қызылжар е.м табиғи газбен жабдықтау желілерін 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

№ 19-0027/19 от 08.02.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство сетей газоснабжения природным газом н.п. Кутарыс и Кызылжар с/о Кутарыс Сайрамского района ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Улмад»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство сетей газоснабжения природным газом н.п. Кутарыс и Кызылжар с/о Кутарыс Сайрамского района ЮКО»** 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 сетей газоснабжения природным газом н.п. Кутарыс и Кызылжар с/о Кутарыс Сайрамского района ЮКО»** разработан в 2018 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 01-1875 от 29.11.2018 г., заключенному с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» и ТОО «Улмад», (письмо-заявка № 1153 от 18.05.2018 г., входящий № 01-03/11778 от 31.10.2018 г.).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Улмад» (г.Шымкент), государственная лицензия № 18008151 от 23.04.2018 г. (I категория), приложение к государственной лицензии от 23.04.2018 г., выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту «Строительство сетей газоснабжения природным газом н.п. Кутарыс и Кызылжар с/о Кутарыс Сайрамского района ЮКО» от 21.08.2018 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района»;

архитектурно-планировочное задание № 196 от 22.09.2016 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сайрамского района», по объекту: «Строительство сетей газоснабжения природным газом н.п. Кутарыс с/о Кутарыс Сайрамского района ЮКО»;

архитектурно-планировочное задание № 199 от 22.09.2016 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сайрамского района», по объекту: «Строительство сетей газоснабжения природным газом н.п. Кызылжар с/о Кутарыс Сайрамского района ЮКО»;

постановление № 2 от 05.01.2018 года, подписанное акимом Сайрамского района ЮКО, об источниках финансирования;

письмо № 83 от 17.01.2019 г., подписанное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района», о начале строительства в июле 2019 г.;

письмо № 1738 от 30.07.2018 г., подписанное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района», об ограждении ГРПШ-6 иГРПШ-10;

справка № 1731 от 27.07.2018 г., выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» с указанием количества дворов и других потребителей газа (населения, административно-бытовые, коммунально-бытовые и агропромышленные потребители) по населенному пункту Кутарыс и Кызылжар с/о Кутарыс Сайрамского района;

письмо № 1743 от30.07.2018 г., подписанное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района», о разрешении на выделение земельного участка под строительство сетей газоснабжения н.п. Кутарыс и Кызылжар;

письмо № 1203 от 23.05.2018 г., подписанное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района», о том, чтобы разработанную проектно-сметную документацию для населенных пунктов Кутарыс и Кызылжар объединить в одну, так как данные населенные пункты располагаются в одном сельском округе;

экспертное заключение промышленной безопасности № 16-65-06 от 09.04.2018 г. (входящий № 16-01-39/2 от 09.04.2018 г.) к рабочему проекту “Строительство систем природного газа населенных пунктов Кутарыс и Кызылжар с/о Кутарыс Сайрамского района ЮКО», выполненное ЮКФ ТОО «Казэнергозкспертиза», аттестат № KZ51VEK00002724 (входящий № KZ83RDT00001765) от 19.02.2015 г., выданный РГУ «Комитет

индустриального развития и промышленной безопасности» Министерства по инвестициям и развитию РК;

раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство сетей газоснабжения природным газом населенных пунктов Кутарыс и Кызылжар с/о Кутарыс Сайрамского района ЮКО», выполненный ИП «Индивидуальный предприниматель Мендибаев У.К.» в 2018 году, государственная лицензия № 01474Р от 15.10.2007 года, приложение к государственной лицензии от 15.10.2007 г., выданные Министерством охраны окружающей среды РК;

отчет об инженерно-геологических условиях по объекту «Строительство систем природного газа в н.п. Кутарыс и Кызылжар с/о Кутарыс, Сайрамского района, ЮКО» (часть I), составленный ТОО «Интерстрой Проект» в ноябре 2017 г., государственная лицензия ГСЛ № 000389 от 24.02.2006 г., приложение к государственной лицензии от 06.06.2012 г., выданные Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства РК;

отчет об инженерно-геологических условиях по объекту «Строительство систем природного газа в н.п. Кутарыс и Кызылжар с/о Кутарыс, Сайрамского района, ЮКО» (участки переходов подводящего газопровода через водные преграды речек Арыс и Аку) (часть II), составленный ТОО «Интерстрой Проект» в ноябре 2017 г., государственная лицензия ГСЛ № 000389 от 24.02.2006 г., приложение к государственной лицензии от 06.06.2012 г., выданные Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства РК;

технический отчет по инженерно-гидрологическим изысканиям (гидрология р. Арыс) по объекту «Строительство сетей природного газа населенных пунктов Кутарыс и Кызылжар, сельского округа Кутарыс, Сайрамского района, ЮКО», выполненный ТОО «УЛМАД» в 2018 г., государственная лицензия ГСЛ № 000801 от 08.06.2007 года, приложение к государственной лицензии №001 от 26.06.2012 г., выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Южно-Казахстанской области»;

технический отчет по инженерно-гидрологическим изысканиям (гидрология р. Аксу) по объекту «Строительство сетей природного газа населенных пунктов Кутарыс и Кызылжар, сельского округа Кутарыс, Сайрамского района, ЮКО», выполненный ТОО «УЛМАД» в 2018 г., государственная лицензия ГСЛ № 000801 от 08.06.2007 года, приложение к государственной лицензии №001 от 26.06.2012 г., выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Южно-Казахстанской области»;

технический отчет по топографо-геодезическим работам по объекту «Строительство сетей газоснабжения природным газом населенных пунктов Кутарыс и Кызылжар, сельского округа Кутарыс, Сайрамского района, ЮКО», топографическая съемка участка строительства, выполненные ТОО «УЛМАД» в 2018 г., государственная лицензия ГСЛ № 000801 от 08.06.2007 года, приложение к государственной лицензии №001 от 26.06.2012 г., выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Южно-Казахстанской области»;

прайс-листы, использованные и альтернативные при составлении сметной документации по объекту «Строительство сетей газоснабжения природным газом н.п. Кутарыс и Кызылжар с/о Кутарыс Сайрамского района ЮКО», утвержденные заказчиком от 08.08.2018 г.;

отрицательное заключение по рабочему проекту «Строительство сетей газоснабжения природным газом н.п. Кутарыс и Кызылжар с/о Кутарыс Сайрамского района ЮКО», выданное филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону №19-0268/18 от 17.08.2018 г.

Технические условия:

№ СМ-127 от 19.03.2018 г., выданные АО «КазТрансГаз Аймак» Южно-Казахстанский производственный филиал на газоснабжение н.п. Кутарыс;

№ СМ-122 от 19.03.2018 г., выданные АО «КазТрансГаз Аймак» Южно-Казахстанский производственный филиал на газоснабжение н.п. Кызылжар;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций
Согласования:

ГУ «Отдел ЖКХ Сайрамского района ЮКО» от 29.11.2017 г.;
ГУ «Отдел ПТ и АД Сайрамского района ЮКО» от 27.11.2017 г.;
ГКП «Аксу» Сайрамского района (вод. хоз.) от 22.07.2018 г.;
Сайрамское газовое хозяйство «КТГА» Сайрамского района от 31.10.2017 г.;
ЮКПФ АО «Каз Транс Газ Аймак» от 27.11.2017 г.;
Сайрамская электрическая сеть (РЭС) от 22.11.2017 г.;
Сайрамский РПУТ АО «Казахтелеком» от 22.11.2017 г.;
ТОО «Сайрам Тазалык» (водопроводные сети) от 27.11.2017 г.;
ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сайрамского района ЮКО» от 27.11.2017 г.;
Акимат с/о Кутарыс Сайрамского района от 29.11.2017 г.;
Отдел промышленной безопасности «Управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства ЮКО» 18.05.2018 г.
ГУ «Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» от 06.04.2018 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

1. Вышеперечисленные исходные данные на проектирование.
2. Том 1. Книга 1. Общая пояснительная записка.
3. Книга 2. Инженерные изыскания. Топография и геология.
4. Том 2. Альбом 1. Газоснабжение.
   Чертежи. Спецификация оборудования и материалов.
   Ведомость объемов работ.
6. Альбом 2. Молниезащита.
   Чертежи. Спецификация оборудования и материалов.
   Ведомость объемов работ.
7. Альбом 3. Архитектурно-строительные решения.
   Чертежи. Спецификация оборудования и материалов.
   Ведомость объемов работ.
8. Том 3. Сметная документация.
9. Том 4. Паспорт рабочего проекта.
10. Том 5. Проект организации строительства.
11. Том 6. Проект «Охраны окружающей среды (ОВОС).

5.4 Цели и назначение объекта строительства

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

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

Строительство подводящих газопроводов является первой ступенью газоснабжения, распределительные газопроводы внутри поселков являются второй ступенью газоснабжения.

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:

Участок строительства систем природного газа для н.п. Кутарыс и Кызылжар сельского округа Кутарыс, Сайрамского района, ЮКО проходит по существующим улицам указанных населенных пунктов, точка подключения подводящего газопровода располагается в 2 км к северо-востоку от а. Колкент, у автодороги, ведущей в а. Карабулак.

Рельеф поверхности земли речных террас выположенный и наклонный к руслу реки. Рельеф поверхности земли предгорной пролювиальной равнины увалисто-всхолмленный, осложненный суходолами, руслами временных водотоков, ложбинами, оврагами и промоинами. Трасса газопровода проходит вдоль поливных пахотных земель и огородов с хорошо развитой оросительной сетью.

На своем протяжении трасса газопровода пересекает долину реки Арысь, эрозийный врез русла речки Аксу, автодорогу Шымкент-Шаян и ирригационные каналы, арыки.

Высотные отметки от 359,22 до 474,31 м.

Природно-климатические условия района строительства

климатический подрайон - IVГ;
абсолютно минимальная температура воздуха - минус 34 °С;
абсолютно максимальная температура воздуха - плюс 44 °С;
температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 17 °С;
температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 - минус 25 °С;
район по весу снегового покрова - I;
нормативное значение веса снегового покрова - 50 кгс/м^2;
район по давлению ветра - III;
нормативное значение ветрового давления - 38 кгс/м^2;
район по толщине стенки гололеда - III;
сейсмичность района строительства - 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «ИнтерстройПроект» в ноябре 2017 г.

Участки строительства газопровода н.п. Кутарыс и Кызылжар

В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена к I и II надпойменным террасам реки Арысь (населенные пункты Кутарыс и Кызылжар) и предгорной увалисто-всхолмленной аллювиально-пролювиальной равнине (трасса подводящего газопровода).

I и II речные террасы сверху сложены отложениями средне-верхнечетвертичного возраста, представленные суглинком. Суглинок коричневого и буровато-коричневого цвета, с желтовато-ржавыми выцветами гидроокислов железа, низкопористый, относительно плотный, от твердой до тугопластичной консистенции, местами с гравием 10-20%, вскрытой мощностью 1,7-2,5 м и 4,7 м. Сверху, вдоль проезжей части улиц, повсеместно залегают насыпные грунты неоднородные по составу от серого гравийно-галечника до суглинка вперемешку с галькой, маловлажные, уплотненно-слежавшиеся. Мощность насыпных грунтов 0,5-1,3 – 2,0 м.

Предгорная пролювиальная равнина сложена лессовыми глинистыми отложениями нижне-среднечетвертичного возраста, представленные суглинком и супесью, доминирует в литологическом разрезе изученного участка трассы подводящего газопровода – суглинок лессовидный, от светло-коричневого до палевого цвета, макропористый, однородный, твердой консистенции, редко с включениями карбонатных стяжений в виде мелких конкреций. Вдоль поливных каналов суглинок полутвердый и тугопластичной консистенции. Вскрытая мощность суглинка 2,7 м.

С поверхности земли повсеместно залегает почвенно-растительный слой, мощностью 0,3 м.

По классификации грунтов и физико-механическим свойствам выделены два

инженерно-геологических элемента:

первый – суглинок макропористый, лессовидный просадочный (тип грунтовых условий по просадочности – первый), со следующими показателями физических свойств грунтов: плотность твердых частиц – 2,71 г/см^3, плотность грунта – 1,60 г/см^3, плотность в сухом состоянии – 1,44 г/см^3, коэффициент пористости – 0,88, влажность природная – 6,2-17,2%, степень влажности – 0,22-0,48, влажность на границе текучести – 28,2%, влажность на границе раскатывания – 19,3%, число пластичности – 8,9, показатель текучести - <0, коэффициент фильтрации – 0,16 м/сут, расчетное сопротивление грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002 – при степени влажности ≤0,5-325 кПа, при ≥0,8 – 190 кПа;

Показатели просадочных свойств грунтов приведены в таблице №1:

Таблица №1

Нормальное напряжение, кПа	100	200	300
Относительная просадочность	0,012	0,025	0,038
Начальное просадочное давление, кПа	91		

второй – суглинок непросадочный, со следующими показателями физических свойств грунтов: плотность твердых частиц – 2,71 г/см^3, плотность грунта – 1,86 г/см^3, плотность в сухом состоянии – 1,60 г/см^3, коэффициент пористости – 0,68, влажность природная – 6,4-23,6%, степень влажности – 0,24-0,92, влажность на границе текучести – 27,1%, влажность на границе раскатывания – 19,1%, число пластичности – 8,0, показатель текучести - <0-0,46, коэффициент фильтрации – 0,12 м/сут., расчетное сопротивление грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002 – при показателе текучести I_L=0 - 250 кПа, при I_L=1 – 180 кПа.

Нормативная глубина промерзания грунтов: для суглинка – 0,63 м. Глубина проникновения в грунт нулевой изотермы в грунт для суглинка – 0,73 м.

Грунты по содержанию легко- и среднерастворимых солей незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,065 до 0,134%.

Грунты по содержанию водорастворимых сульфатов (SO_4^{2-}=48-264 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85* являются неагрессивными. По содержанию водорастворимых хлоридов в пересчете на ионы CL(CL^-=26,2-156,6 мг/кг) грунты неагрессивные для железобетонных конструкций.

Подземные воды в пределах а. Кутарыс выработками глубиной до 3,0 м не вскрыты. По опросным данным залегают на глубине около 5,0 м и более.

В пределах а. Кызылжар подземные воды вскрыты выработками на глубине 2,5-3,0 м от поверхности земли только вблизи русла р. Аксу. В паводковый период (март-июнь) ожидаемый уровень подземных вод, ориентировочно, на глубине 1,0-1,5 м от поверхности земли.

Подземные воды в пределах предгорной пролювиальной равнины вскрыты только вблизи ручья, который протекает в тальвеговой части выположенной ложбины разведанными скважинами №74, 75 и 76 на глубине 2,0-2,3 м от поверхности земли. В паводковый период уровень подземных вод поднимется, ориентировочно, на 1,0 м выше приведенного на период изысканий.

Содержание SO_4^-=216,0 мг/л, Cl^-=36,92 мг/л при содержании HCO_3=6,92 мг-экв/л.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая. Категория грунтов при разработке вручную и при разработке одноковшовым экскаватором – 9^A, 6Б (применительно для насыпных грунтов), 35В согласно СНиП РК 8.02-05-2002.

<u>Участки переходов подводящего газопровода через водные преграды рек Арысь и Аксу</u>

Участки переходов трассой газопровода через реки Арысь и Аксу расположены между н.п. Кутарыс и Кызылжар, сельского округа Кутарыс в Сайрамском районе, ЮКО.

Трасса газопровода пересекает долину реки Арысь, в которой хорошо выражены в рельефе русло, пойма и I надпойменная терраса. Ширина русла на участке пересечения трассой составляет около 70 м. Правый берег облицован железобетоном, левый подвержен подмыву и частичному обрушению. Речная пойма развита только справа,

ширина около 150 м, подтоплена и густо заросшая камышом, отмечается заболоченность (труднопроходима). Поверхность земли пойменная части и I надпойменной террасы ровная, слабонаклоненная к руслу реки.

Долина реки Аксу, на участке перехода газопровода, представлена русловой частью и имеет ширину около 30 м. Русло врезано в Арысские четвертичные гравийно-галечниковые отложения, глубина вреза около 2,5-3,0 м. Берега укреплены железобетонной облицовкой, которая местами деформирована и постепенно разрушается (разбита трещинами).

Реки Арысь и Аксу с круглогодичным поверхностным стоком. В половодье русла рек почти доверху заполняются водой, в меженный период отмечаются минимальные расходы воды. В рельефе выражена только I надпойменная эрозийная терраса, поверхность которой выположенно-наклонная.

В геолого-литологическом отношении участок перехода реки Арысь на разведанную глубину 10 м сложен галечником, заполнитель – песок 25-35%, водонасыщенный. Сверху, в пойменной части реки, залегает покровная супесь, мощностью 1,5 м. Супесь серая гумусированная, сильно заиленная (с болотным запахом), с гнездами и прослоями песка мелкого и средней крупности, пластичной, ниже уровня подземных вод – текучей консистенции, с галькой до 10%.

I надпойменная речная терраса сверху, до глубины 1,5-2,0 м сложена покровным суглинком. Суглинок коричневого и буровато-коричневого цвета, низкопористый, плотный, твердой консистенции, с галькой до 10-20%.

Участок перехода реки Аксу сложен на глубину 4,2-5,5 м галечником, водонасыщенный, заполнитель – песок 35%. В нижней части разреза залегает гравийный грунт, водонасыщенный, с линзами и прослоями сильно заиленного глинистого песка толщиной 30-40 см. Вскрытая мощность гравийного грунта 4,5-5,8 м.

По классификации грунтов и физико-механическим свойствам выделены четыре инженерно-геологических элемента:

первый – суглинок непросадочный, со следующими показателями физических свойств грунтов: плотность твердых частиц – 2,71 г/см^3, плотность грунта – 1,91 г/см^3, плотность в сухом состоянии – 1,61 г/см^3, коэффициент пористости – 0,69, влажность природная – 12,8-22,7%, степень влажности – 0,48-0,89, влажность на границе текучести – 27,5%, влажность на границе раскатывания – 19,1%, число пластичности – 8,4, показатель текучести - <0-0,41, коэффициент фильтрации – 0,14 м/сут, расчетное сопротивление грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002 – 250 кПа;

второй – супесь водонасыщенная, непросадочная, со следующими показателями физических свойств грунтов: плотность твердых частиц – 2,69 г/см^3, плотность грунта – 1,81 г/см^3, плотность в сухом состоянии – 1,47 г/см^3, коэффициент пористости – 0,83, влажность природная – 22,9%, степень влажности – 0,74, влажность на границе текучести – 22,4%, влажность на границе раскатывания – 17,6%, число пластичности – 4,8, показатель текучести – 1,10, коэффициент фильтрации – 0,20 м/сут, расчетное сопротивление грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002 – 100 кПа;

третий – галечниковый грунт, со следующими показателями физических свойств грунтов: плотность твердых частиц – 2,68 г/см^3, плотность грунта – 2,30 г/см^3, коэффициент фильтрации – 10 м/сут, расчетное сопротивление грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002 – 600 кПа;

четвертый – гравийный грунт, со следующими показателями физических свойств грунтов: плотность твердых частиц – 2,68 г/см^3, плотность грунта – 2,13 г/см^3, коэффициент фильтрации – 10 м/сут, расчетное сопротивление грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002 – 500 кПа.

Грунты по содержанию легко- и среднерастворимых солей незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,081 до 0,104%.

Грунты по содержанию водорастворимых сульфатов (SO_4^{2-}=48-264 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85* являются неагрессивными. По содержанию водорастворимых хлоридов в пересчете на ионы CL(CL^-

=26,2-94,4 мг/кг) грунты неагрессивные для железобетонных конструкций.

Подземные воды на ноябрь 2017 г. вскрыты на глубине 1,0-1,4 м в пойме и на глубине 1,5 м I надпойменной террасе р. Арысь. В месте пересечения трассой подводящего газопровода русла реки Аксу подземные воды вскрыты на глубине 2,0 м – левый берег, 3,0 м – правый берег от поверхности земли. Период изысканий – ноябрь, межень. Максимальные расходы по рекам наблюдаются в марте-июне, в этот период русла рек почти полностью заполняются водой, соответственно следует ожидать резкий подъем уровня подземных вод. Подземные воды по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^-неагрессивные к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178-76. Содержание SO_4^- =7,2-120,0 мг/л, Cl^-=8,52-22,72 мг/л при содержании HCO_3=4,4-6,4 мг-экв/л.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая. Категория грунтов при разработке вручную и при разработке одноковшовым экскаватором – $9^А$, $6^А$, $6^Б$ (применительно для насыпных грунтов), $35^В$, $36^А$ согласно СНиП РК 8.02-05-2002.

Гидрология

Инженерно-гидрологические изыскания выполнены ТОО «УЛМАД» в 2018 г.

Гидрология р. Арысь

Река Арысь является крупнейшим притоком р. Сырдарья. Основной фазой гидрологического режима реки Арысь является весеннее половодье, когда отмечается прохождение основной части стока в гидрологическом балансе. Как правило, начало половодья отмечается в первых числах марта, а окончание его приходится на конец мая. На пике уровень держится около суток. После прохождения половодья начинается межень, редко прерываемая кратковременными дождевыми паводками. Сток в межень в основном поддерживается грунтовой составляющей. Ледовый режим реки весьма неустойчив. Сплошной ледостав и наледи не наблюдались. В особо суровые зимы образуются забереги, мощностью до 30 см, которые отрываясь от берегов, во время весеннего подъема уровня, образуют редкий ледоход, который проходит задолго до пика паводка. Нестабильность ледового режима приводит к образованию зажоров с незначительным подъемом уровня. Максимальный сток в логах в предгорной зоне отмечается, как правило, в период выпадения дождей, т.е. апрель-июнь.

В архивных гидрологических материалах, приведенных для створа мостового перехода, приведены следующие максимальные расходы при скорости 1,42 м/сек, скорость под мостом – 2,24 м/сек.

Проводилась проверка пропуска под мостом 656 м3/сек, площадь – 204 м2, скорость 2,84 м/сек.

По данным опроса местных жителей, в период весеннего половодья, на его пике наблюдается корчеход с длиной плавучих корчей 10 м и диаметром корневой системы 1 м.

Гидрология р. Аксу

Река Аксу принадлежит к бассейну реки Сырдарья, является левым притоком реки Арысь. Протекает по территории Ленгерского и Сайрамского районов ЮКО. Общая длина реки Аксу составляет 133 км, общая площадь водосбора 766 км^2. До с. Подгорное площадь водосбора р. Аксу равна 462 км^2.

По типу питания река Аксу относится к снеголедниковому, поэтому кроме весеннего половодья в апреле она имеет летние паводки в июле, причем более значительные и продолжительные. К концу зимы среднемесячные расходы воды рек, питающихся к этому времени грунтовыми водами, довольно устойчивы и обычно изменяется у рек Аксу от 1,5-2,0 до 5,5-6,0 м^3/сек.

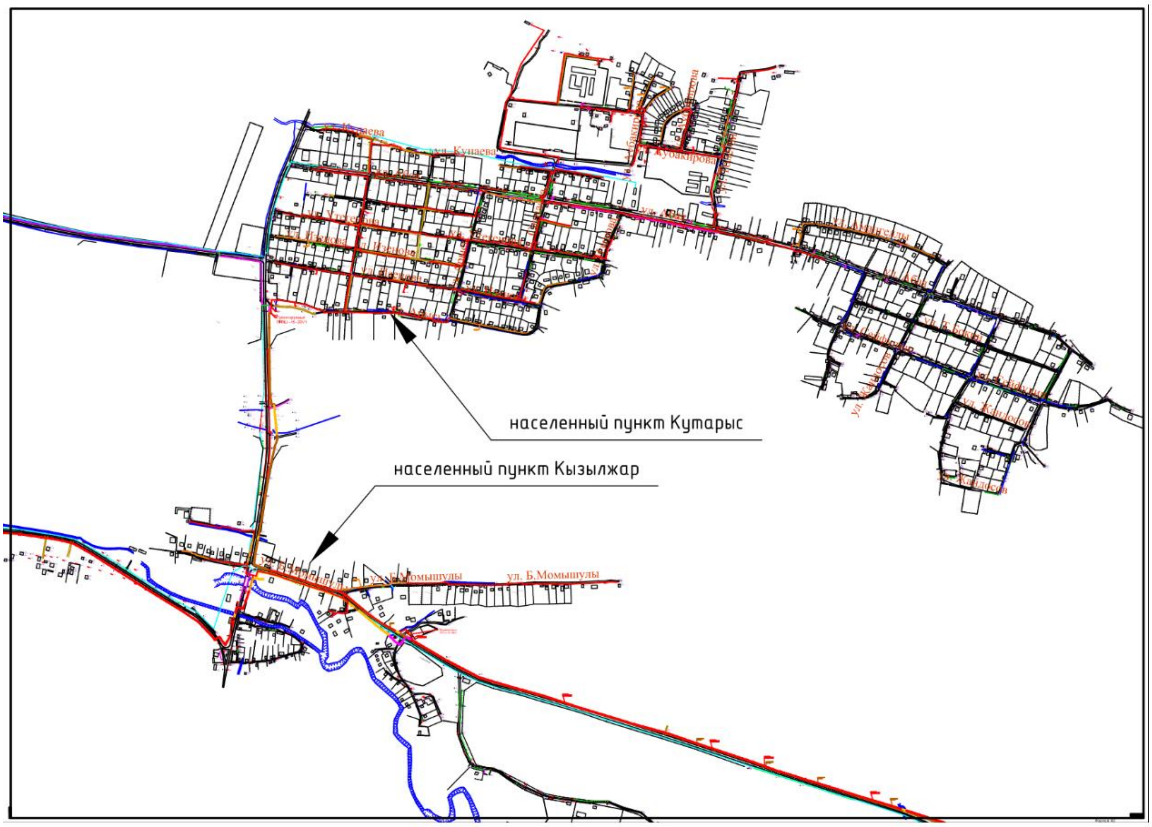
Весенний паводок обычно начинается в конце марта-апреля от сезонного таяния. В этот период, в средние по водности годы, расходы воды реки Аксу 7-8 м^3/сек. Наибольшее понижение водности отмечается в начале мая. Затем линия снеготаяния поднимается выше и начинается вторая волна половодья. Первая волна половодья сливается с ледниковым паводком. Среднесуточные расходы воды в многоводные годы в конце мая - в июле достигает от 50 до 65 м^3/с на р. Аксу.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Предполагаемая территория прокладки проектируемого газопровода высокого и среднего давления расположена вдоль улиц и автомобильных дорог в населенном пункте Кутарыс и Кызылжар, с/о Кутарыс Сайрамского района ЮКО.

Ситуационная схема



Поверхность земли рассматриваемой местности в геодезическом отношении относительно равномерна, без резких характерных перепадов рельефа местности за исключением пересекаемых оросительных каналов. Пересекаемые каналы, в местах прокладки трубопровода трапецеидального сечения, проложены преимущественно в выемке и в земляном русле.

Газифицируемый населенный пункт характеризуется густой застройкой преимущественно одноэтажных зданий жилищного и хозяйственного назначения. Основная часть улиц проложена с гравийным покрытием. Коммунально-бытовые услуги представлены электрификацией и водопроводными сетями. Газопровод среднего давления неоднократно пересекает внутри поселковые улицы и дороги.

Выбор трассы газопровода проводился по технико-экономическим критериям с учетом общей протяженности, количества пересечений газопровода, гидравлического профиля, условий строительства и воздействия на окружающую среду.

В основу решения размещения трассы газопровода и площадок ШРП заложены требования технологической компоновки и соблюдения минимальных расстояний, регламентированных градостроительными нормами, требований СНиП с учетом санитарных, экологических и противопожарных требований.

Площадки ШРП размещаются в полосе между красной линией жилой застройки, автодорогами и проездами.

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 СН РК 3.01.01-2013

«Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Вертикальная планировка ГРПШ населенного пункта Кутарыс.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом красных отметок. Отвод сточных и ливневых вод решен по покрытию в зеленую зону 363.15.

За высотную отметку следует принять отметку верх гравийной дороги-363.40

Все отметки даны в метрах.

Вертикальная планировка ГРПШ населенного пункта Кызылжар.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом красных отметок. Отвод сточных и ливневых вод решен по покрытию в зеленую зону 371.76

За высотную отметку следует принять отметку верх гравийной дороги-372.01

Все отметки даны в метрах.

Охранная зона газопровода.

Для обеспечения нормальных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения магистральных трубопроводов и их объектов вокруг них устанавливаются охранные зоны, размеры которых и порядок производства в этих зонах сельскохозяйственных и других работ регламентируются требованиями охраны магистральных трубопроводов.

Технико-экономические показатели ГРПШ Кутарыс

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	количество	% к общей площади	примечание
	Площадь участка в т.ч.	м²	12.0	100	
1	Площадь застройки	м²	1.54	13	
2	Площадь покрытия	м²	10.46	87	
3	Площадь покрытия вне участка	м²	65		

Технико-экономические показатели ГРПШ Кызылжар

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	количество	% к общей площади	примечание
	Площадь участка в т.ч.	м²	12.0	100	
1	Площадь застройки	м²	1.54	13	
2	Площадь покрытия	м²	10.46	87	
3	Площадь покрытия вне участка	м²	45		

6.2.2. Газоснабжение

Технологические решения

Уровень ответственности объекта - технически сложный II (нормальный).

Проект выполнен на основании задания на проектирование и технических условий, выданных для каждого населенного пункта эксплуатирующей организацией.

Для газоснабжения природным газом населенных пунктов Кутарыс и Кызылжар запроектированы газопроводы высокого и среднего давлений.

Каждый населенный пункт имеет свою точку подключения. В точках врезки предусмотрена запорная арматура.

Газопроводами высокого давления для каждого населенного пункта подводится газ по своим самостоятельным газопроводам для Кутарыс и для Кызылжар.

Далее, после снижения в газорегуляторных пунктах с высокого до среднего, запроектированы газораспределительные сети по улицам.

Принята двухступенчатая система газоснабжения.

С учетом модернизации системы газоснабжения Сайрамского района, проектом предусматривается подключение потребителя непосредственно от газопроводов среднего давления, от шкафных газорегуляторных пунктов, размещенных на границе участков потребителей.

Рис. 1. Ситуационная схема подключения населенных пунктов Кутарыс и Кызылжар к магистральному газопроводу.

Расход газа на приготовление пищи, горячей воды (на бытовые нужды) в наличии в квартире газовой плиты и газового водонагревателя (при отсутствии централизованного горячего водоснабжения) определена согласно СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы» п.4.2.3. Приложение А, таблица А1.

Основными потребителями газа являются - население (на приготовление пищи, горячей воды на хозяйственные и санитарно-гигиенические нужды, отопление).

Численность населения и коммунально-бытовые учреждения приняты согласно предоставленных сведений о потребителях. Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% охвате.

В подводящем газопроводе учтены расходы на перспективу населенных пунктов Аймауыт (от газопровода на Кутарыс), Акарыс (от газопровода на Кызылжар) Сайрамского района ЮКО.

В расчеты включены расходы газа на перспективу, согласно заданию на проектирование, в размере 20%.

Согласно гидравлическому расчету запроектирован газопровод высокого давления из полиэтиленовых труб SDR11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8.

Толщина стенки принята для предотвращения аварийных ситуаций на газопроводе, предотвращения чрезвычайных ситуаций и более долговечной работы самого трубопровода.

Подземная прокладка

Глубина прокладки газопровода до верха трубы 1,2 м.

Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается местным грунтом без твердых включений на высоту 20см с послойной трамбовкой.

Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей

длине трассы и медного провода сечением 1х2,5 мм^2 с выходом концов его на поверхность под ковер для выхода сигнального провода.

Сигнальная лента предусмотрена на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода. На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента предусмотрена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.

Переходы через автодороги выполнены в подземном варианте в полиэтиленовых футлярах. Для отбора проб воздуха в футляре предусматриваются контрольные трубки под ковер. Футляр газопровода герметично заделан с двух концов.

Прокладка футляров через внутри поселковые дороги производятся открытым способом.

Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскостях полиэтиленового газопровода выполняются с помощью полиэтиленовых отводов по ТУ 6-19-359-87.

При входе стального газопровода в землю с использованием соединений «полиэтилен–сталь» используются отводы с ЗН (закладным нагревательным элементом), при выходе из земли полиэтиленовых труб, выполненных используются отводы с закладными элементами (ЗН) и соединений «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке заключаются в футляр.

В футлярах выходов и входов предусмотрены не разъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь». Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Для отбора проб воздуха предусмотрены контрольные трубки под ковер. При пересечении местных дорог газопровод заключается в полиэтиленовые футляры.

На конце футляра устанавливается контрольная трубка с выводом под ковер.

Проектом предусматривается контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода среднего давления.

Проектом предусмотрено по трассе газопровода высокого давления отключение газа при помощи стальных задвижек, газопровода среднего давления - отключение газа по улицам при помощи установки отключающих устройств в виде шаровых кранов под ковером.

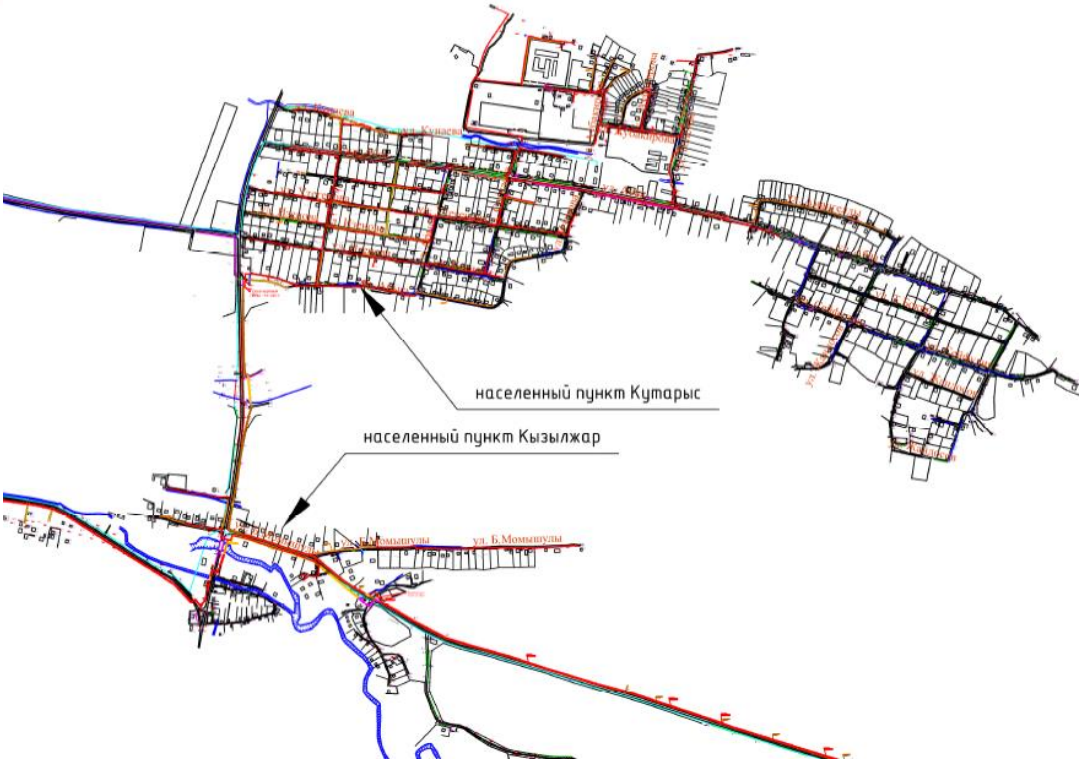


Рис. 2. Ситуационная схема газоснабжения Кызылжар и Кутарыс

Надземная прокладка

Газопровод высокого и среднего давления надземным способом выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Отводы стального газопровода выполняются по ГОСТ 17375-2001; переходы ГОСТ 17378-2001г.

Газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств.

Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованием СН РК 2.01-01-2013.

Проектом предусматривается контроль качества сварных стыков стального газопровода среднего давления.

Проектом предусматривается выход из земли на границе участков с установкой индивидуальных ГРПШ для каждого дома или один на 2 дома вне территории частных владений.

Газопровод среднего давления разработан в подземном и надземном исполнении. Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений.

После окончания работ по монтажу газопровода проектом предусматривается испытание газопровода на герметичность воздухом.

Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода должна быть очищена в соответствии с проектом производства работ.

Газорегуляторные пункты шкафного типа

Для снижения давления газа с высокого на среднее давление запроектированы газорегуляторные пункты шкафного типа с регуляторами давления.

Газорегуляторный пункт устанавливается на границе населенного пункта с охранной зоной 10 м по радиусу.

Для исключения повреждения от наезда автотранспорта на ГРПШ устанавливаются ограждения из металлической сетки высотой 1,65 м.

Для снижения давления газа со среднего давления на низкое давление запроектированы газорегуляторные пункты шкафного типа на границе раздела возле забора на отдельно стоящих стойках.

Подвод газопровода среднего давления к ГРПШ производится двумя способами, надземным газопроводом и подземным газопроводом.

Внутренние диаметры газопровода определены гидравлическим расчетом, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального потребления при максимально-допустимых перепадах давления.

Населенный пункт Кутарыс

Рабочий проект выполнен на основании технических условий № СМ-127 от 19.03.2018 г., выданных АО «КазТранГаз Аймак» Южно-Казахстанский производственный филиал.

Точкой подключения является существующий надземный газопровод высокого давления (на опорах), от АГРС-20 «Жанакогам» до узла № 4-5 656 м.

Диаметр газопровода в точке подключения – 219 мм.

Предполагаемый объем расхода газа – 3500 м^3/ч.

Давление в точке подключения – 0,6 МПа.

Теплотворная способность газа – 7600 Ккал/м^3.

Количество существующих частных домов по справке о потребителях Кутарысского аульного округа № 611 от 16.05.2018 г. – 626 шт, количество населения – 3054 чел.

В расчет включены потребность на отопление газовым котлом, приготовление пищи и горячей воды, приготовление корма скоту и общественные здания, согласно справке о потребителях.

В общий часовой и годовой расход газа для расчета магистрального газопровода высокого давления включены расходы по населенному пункту Аймауыт.

Расчетные расходы по Кутарыс и Аймауыт

Таблица № 4

№ п/п	Наименование	м³/час	м³/год
1	Кутарыс	2652,3	7263217,16
2	Аймауыт	627,43	1581026,10
	Итого	3279,73	8844243,26

Газопровод высокого и среднего давления принят из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметрами 280х25,4 мм 273х4,5 мм, 180х16,4 мм, 160х14,6 мм, 140х12,7 мм, 110х10,0 мм, 90х8,2 мм, 75х6,7 мм, 63х5,8 мм и из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 159х4,5 мм, 108х4,0 мм, 89х4,0 мм, 76х3,5 мм, 57х3,5 мм.

Общая протяженность газопровода высокого давления составляет Кутарыс - 13,389 км, в том числе:

подземный газопровод из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11-13,180 км,

надземный газопровод из стальной трубы – 0,209 км.

Общая протяженность газопровода среднего давления составляет 21,009 км, в том числе:

подземный газопровод из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11-15,072 км,

надземный газопровод из стальной трубы – 5,937 км.

По трассе высокого давления проекте предусмотрены надземная прокладка каналов (6 переходов) и переход через р. Арысь.

По трассе среднего давления предусмотрена надземная прокладка двух переходов через каналы.

С целью обеспечения устойчивости положения газопровода на проектных отметках в заполненной водой траншее, как в процессе строительства, так и в течение всего периода его эксплуатации, с учетом перспективного обводнения используется балластировка.

Технические показатели по Кутарыс

Таблица № 5

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	2	3	4	5
1	Максимальный расход газа: часовой годовой,	м³/час м³/год	2652,3 7263217,16	
2	Протяженность газопровода высокого давления	км	13,389	
3	Протяженность газопровода среднего давления	км	21,009	
4	Общая протяженность газопроводов	км	34,398	
5	Газорегуляторный пункт типа (ГРПШ) индивид: 1) ГРПШ-15-2ВУ1 2) ГРПШ-6 (с 1-м счетчиком G-4 и регулятором давления РДГБ-6) 3) ГРПШ-10 (с 2-мя счетчиками G-4 и регулятором давления РДГК-10)	 шт. шт. шт.	 1 55 282	

Населенный пункт Кызылжар

Рабочий проект выполнен на основании технических условий №СМ-122 от 19.03.2018 г., выданных АО «КазТранГаз Аймак» Южно-Казахстанский производственный филиал.

Точкой подключения является существующий надземный газопровод высокого давления (на опорах), от АГРС-20 «Жанакогам» до узла №5-9 549 м.

Диаметр газопровода в точке подключения – 219 мм.

Предполагаемый объем расхода газа – 2100 м³/ч.

Давление в точке подключения – 0,6 МПа.

Теплотворная способность газа – 7600 Ккал/м³.

Количество существующих частных домов по справке о потребителях Кутарысского аульного округа №611 от 16.05.2018 г. -183 шт, количество жителей – 915 человек.

В расчет включены потребность на отопление газовым котлом, приготовление пищи и горячей воды, приготовление корма скоту, общественные здания, согласно справке о потребителях.

В расчет магистрального газопровода высокого давления включен расход газа на а. Акарыс.

Расчетные расходы по Кызылжар и Акарыс

Таблица № 6

№ п/п	Наименование	м³/час	м³/год
1	Кызылжар	779,72	2132179,20
2	Акарыс	1325,0	3451672,50
	Итого	2104,72	558385,17

Газопровод высокого и среднего давления принят из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметрами 250х22,7 мм,110х10,0 мм, 90х8,2 мм, 75х6,7 мм, 63х5,8 мм и из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 219х4,5 мм,108х4,0 мм, 89х4,0 мм, 57х3,5 мм.

Трасса проектируемого газопровода в а. Кызылжар пересекает реку Аксу. Переход №1, через реку Аксу предусмотрен открытого надземного исполнения.

Так же газопровод высокого давления а. Акарыс пересекает реку Аксу и выполнен совместно с переходом №1.

Проектируемый газопровод в а. Кызылжар пересекает оросительные каналы (12 переходов высокого давления и 2 перехода среднего давления). Переходы через оросительные каналы предусмотрены открытого надземного исполнения из стальных труб в металлических футлярах, опирающихся на металлические стойки, заделанные в монолитные бетонные фундаменты.

Общая протяженность газопровода высокого давления а. Кызылжар -15,670 км, в том числе:

подземный газопровод из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11-15,454 км,

надземный газопровод из стальной трубы – 0,216 км.

Общая протяженность газопровода среднего давления составляет 8,098 км,

в том числе:

подземный газопровод из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11- 6,709 км,

надземный газопровод из стальной трубы – 1,389 км.

Толщина стенки газопровода принята для предотвращения аварийных ситуаций на газопроводе, предотвращения чрезвычайных ситуаций и более долговечной работы самого трубопровода.

Технические показатели по Кызылжар

Таблица № 7

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	2	3	4	5
1	Максимальный расход газа: часовой годовой	м³/час м³/год	779,72 2132179,70	
4	Протяженность газопровода высокого давления	км	15,670	
5	Протяженность газопровода среднего давления	км	8,098	
6	Общая протяженность газопроводов	км	23,768	
8	Газорегуляторный пункт типа (ГРПШ) индивид: 1) ГРПШ-13-2ВУ1 2) ГРПШ-6 (с 1-м счетчиком G-4 и регулятором давления РДГД-2)	 шт. шт.	 1 35	

	3) ГРПШ-10 (с 2-мя счетчиками G-4 и регулятором давления РДГД-10)	шт.	74	

Основные технические показатели по рабочему проекту (населенным пунктам Кутарыс и Кызылжар) представлены в таблице № 8.

Основные технические показатели:

Таблица № 8

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	2	3	4	5
1	Максимальный расход газа: часовой годовой, в том числе: Кутарыс часовой, годовой, Кызылжар часовой годовой,	$м^3$/час $м^3$/год	3432,02 9395396,86 2652,3 7263217,16 779,72 2132179,70	
2	Общая протяженность газопроводов, в том числе: Кутарыс, Кызылжар	км	58,166 34,398 23,768	

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Уровень ответственности – II (нормальный), технически сложный.

<u>н.п. Кутарыс</u>

Площадка ГРПШ-15-2ВУ1

Территория площадки ГРПШ-15-2ВУ1 прямоугольной формы в плане с общими размерами 5,0х3,0 м. Покрытие площадки – слой гравия по ГОСТ 8267-93 толщиной 100 мм. Площадка ограждается по периметру стальным сетчатым ограждением панельного типа по стальным стойкам с установкой калитки. Высота ограждения – 1,6 м. Стойки ограждения – стальные трубы Тр.89х3,5 по ГОСТ 10704-91; накрывочные элементы – сталь листовая толщиной 4 мм по ГОСТ 19904-90, фундаментный анкер – уголок стальной горячекатанный равнополочный L40х4 по ГОСТ 8509-93. Фундаменты под стойки ограждения и калитки – монолитные бетонные из бетона класса В7,5, марки по водонепроницаемости W4 в пробуренных скважинах глубиной – 0,6 м от уровня планировки поверхности земли, диаметром 400 мм, отметка верха фундамента 0,1 м.

Сетчатое стальное панельное ограждение и калитка выполняются из сетки №45-2,5 по ГОСТ 5336-80*; рама панели – уголок стальной горячекатаный L40х4 мм по ГОСТ 8509-93; натяжная арматура класса AI диаметром 6 мм по ГОСТ 5781-82*; крепежные элементы сетки – пластины 60х40 мм из стали листовой толщиной 4 мм по ГОСТ 103-76*. Соединительные элементы – сталь круглая AI диаметром 8 мм по ГОСТ 5781-82*.

Установка ГРПШ-15-2ВУ1 предусматривается на два параллельных фундамента ленточного типа монолитных бетонных из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W4, по уплотненной послойно грунтовой подушке из местного грунта толщиной 0,5 м. Габариты фундамента – 0,4х1,6х1,25(h) м. Отметка заложения фундамента от уровня планировочной отметки земли – (минус) 1,0 м, отметка верха фундамента – 0,25 м. Крепление опор стального корпуса ГРПШ выполняется к закладным деталям - сталь листовая 250х250 мм толщиной 10 мм по ГОСТ 19903-91; фундаментные анкера – арматура класса AIII диаметром 12 мм. Обратная засыпка выполняется местным глинистым грунтом с послойным уплотнением при оптимальной влажности.

Молниеотвод – стоечная конструкция из трубчатых стальных элементов диаметрами

Тр.108х4, Тр.76х4, Тр.57х3,5 м по ГОСТ 104704-91* общей высотой 7,0 м, опорный лист – 300х300х3 мм. Фундамент – монолитный бетонный из бетона класса В15 марки по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W4, диаметром 500 мм, глубиной 1,5 м. Заземлитель – полосовая сталь 40х4 по ГОСТ 103-76, контур заземления – стальные стержни диаметром 16 мм по ГОСТ 5781-82.

Переходы № 1, 2, 3, 4, 5, 6

Переходы № 1, 2, 3, 4, 5, 6 – надземный стальной газопровод по ГОСТ 10704-91 диаметром 273х4,5 мм по однопролетной балочной конструктивной схеме пролетами 7,0 м (№1,5,6), 10,0 м (№2-4) с установкой стоечных стальных опор. Высота опор от низа газопровода до уровня земли – 2,0 м. Расстояние от оси фундаментов под опоры до края откоса берега пересекаемого водотока – 2,0 м.

Представлен расчет сечения и определения максимального пролета газопровода с учетом расчетного рабочего давления на рассматриваемом участке.

Основание фундаментов – уплотненный грунт на глубину 0,5 м с устройством поверху послойно уплотненной подушки габаритом 1,5х1,5 м и высотой 0,5 м, из гравийного грунта. Уплотнение подушки производится слоями толщиной 20-30 см при оптимальной влажности грунта при помощи пневматических трамбовок с доведением плотности сухого грунта не менее 1,65 т/м^3.

Конструкции перехода предусмотрены следующими:

фундамент под опоры - монолитная бетонные столбчатые из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости F150. Габаритные размеры подошвы фундамента – 1,0х1,0х0,3(h) м, подколонника – 0,6х0,6х0,8(h) м. Заложение подошвы фундамента от уровня земли – 1,0 м. Под подошвой фундамента выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5. Анкеровка стойки в теле фундамента выполняется стержнями из арматуры класса AIII диаметром 14 мм наваренными по периметру стойки с шагом 200 мм по высоте. Боковые поверхности фундамента покрываются горячим битумом за два раза;

стойки – труба стальная по ГОСТ 10704-91 диаметром 159х6,0 мм; опорная плита – 380х200х10 мм по ГОСТ 19903-74; анкерная фундаментная плита – 250х250х5 мм по ГОСТ 19904-74.

Обратная засыпка выполняется местным грунтом с уплотнением слоями толщиной 20-30 см при помощи пневматических трамбовок с доведением плотности сухого грунта не менее 1,65 т/м^3.

Переход №7(1)

Переход №7(1) – надземный стальной трубчатый футляр по ГОСТ 10704-91 диаметром 273х4,5 мм по однопролетной балочной конструктивной схеме пролетом 14,0 м с устройством стоечных стальных опор. Высота от низа футляра до уровня земли – 2,0 м, уклон 0,004. Расстояние от крайних осей фундаментов под опоры до края откосов пересекаемого канала – 2,0 м.

Представлен расчет подбора сечения футляра перехода на прогиб.

Основание фундаментов – уплотненный грунт на глубину 0,5 м с устройством поверху послойно уплотненной гравийно-щебеночной подушки габаритом 1,5х1,5 м и высотой 0,5 м. Уплотнение производится слоями толщиной 20-30 см при оптимальной влажности при помощи пневматических трамбовок с доведением плотности сухого грунта не менее 1,65 т/м^3.

Конструкции перехода предусмотрены следующими:

фундамент под опоры - монолитная бетонные столбчатые из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости F150. Габаритные размеры подошвы фундамента – 1,0х1,0х0,3(h) м, подколонника – 0,6х0,6х0,8(h) м. Заложение подошвы фундамента от уровня земли – 1,0 м. Под подошвой фундамента выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5. Анкеровка стойки в теле фундамента выполняется стержнями из арматуры класса AIII диаметром 14 мм наваренными по периметру стойки с шагом 200 мм по высоте. Боковые поверхности фундамента покрываются горячим битумом за два раза;

стойки – труба стальная по ГОСТ 10704-91 диаметром 159х6 мм; опорная плита – 380х200х10 мм по ГОСТ 19904-74; анкерная фундаментная плита – 250х250х5 мм по ГОСТ 19904-74;

футляр – стальная труба диаметром 273х4,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Переход № 8(2)

Переход №8 – надземный стальной трубчатый футляр по ГОСТ 10704-91 диаметром 159х4 мм по однопролетной балочной конструктивной схеме пролетом 14,0 м с устройством стоечных стальных опор. Высота от низа футляра до уровня земли – 2,0 м, уклон 0,004. Расстояние от крайних осей фундаментов под опоры до края откосов пересекаемого канала – 2,0 и 2,1 м.

Представлен расчет подбора сечения футляра перехода на прогиб.

Основание фундаментов – уплотненный грунт на глубину 0,5 м с устройством поверху послойно уплотненной гравийно-щебеночной подушки габаритом 1,5х1,5 м и высотой 0,5 м. Уплотнение производится слоями толщиной 20-30 см при оптимальной влажности при помощи пневматических трамбовок с доведением плотности сухого грунта не менее 1,65 т/м^3.

Конструкции перехода предусмотрены следующими:

фундамент под опоры - монолитная бетонные столбчатые из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости F150. Габаритные размеры подошвы фундамента – 1,0х1,0х0,3(h) м, подколонника – 0,6х0,6х0,8(h) м. Заложение подошвы фундамента от уровня земли – 1,0 м. Под подошвой фундамента выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5. Анкеровка стойки в теле фундамента выполняется стержнями из арматуры класса AIII диаметром 14 мм наваренными по периметру стойки с шагом 200 мм по высоте. Боковые поверхности фундамента покрываются горячим битумом за два раза;

стойки – труба стальная по ГОСТ 10704-91 диаметром 159х6 мм; опорная плита – 380х200х10 мм по ГОСТ 19904-74; анкерная фундаментная плита – 250х250х5 мм по ГОСТ 19904-74;

футляр – стальная труба диаметром 159х4 мм по ГОСТ 10704-91.

Переход через р. Арысь №1

Переход через р. Арысь - надземный стальной по ГОСТ 10704-91 диаметром 273х4,5 мм выполняемый по многопролетной балочной конструктивной схеме пролетом 9,0(х10) м с устройством свайных опор, и арочного перехода через дамбу по однопролетной конструктивной схеме пролетом 10,0 м, высотой 5,0 м с устройством фермовых стальных опор, общая длина перехода – 109,8 м.

Железобетонные сваи забиваются в дно русла реки на глубину не менее 2,0 м (основанием является галечниковый грунт). Относительная отметка верха оголовка 2,450 м. После забивки свай и установки оголовка устанавливается труба газопровода и закрепляется хомутами. Сваи при забивке устанавливаются в створе с существующими опорами моста на расстоянии 25 м от края моста, расстояние между сваями – 9,0 м. Перед забивкой свай производится пробная забивка рядом с трассой для уточнения глубины забивки свай и их марки.

Конструкции перехода предусмотрены следующими:

опора – сваи забивные железобетонные цельные сплошного квадратного сечения с поперечным армированием ствола с напрягаемой арматурой по ГОСТ 19804.2-79 тип СНпр 8-35;

оголовок – прокат листовой горячекатаный по ГОСТ 19903-74, толщина листа – 10,5 мм;

хомут – по ГОСТ 24137-80 тип 275-ВСт3сп-Ц9. хр.;

фундамент под опоры перехода через дамбу - монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости F150. Габаритные размеры подошвы фундамента – 2,2х1,5х0,3(h) м, подколонника – 1,6х0,9х1,1(h) м. Общая высота фундамента – 1,4 м. Под подошвой фундамента выполняется бетонная подготовка

толщиной 100 мм из бетона класса В3,5. Армируется подошва фундамента сеткой из арматуры класса AIII диаметром 12 мм с шагом стержней 100х100 мм. Подколонник армируется вертикальными сетками из арматуры класса AIII диаметром 12 мм с шагом стержней 100х100 мм. Фундаментные анкерные болты – М30. Боковые поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом предусмотрено покрыть горячим битумом за два раза. В основании фундамента выполняется уплотненная гравийная подушка габаритами 2,6х1,9х0,5 м по уплотненному основанию;

опоры перехода через дамбу – плоская сварная фермовая конструкция: пояс – двутавр стальной горячекатаный с параллельными гранями полок 23Б1 по ГОСТ 26020-83; крестовая решетка – уголок стальной горячекатаный ∟75х5 по ГОСТ8509-93; опора – швеллер [10.

<u>н.п. Кызылжар</u>

Площадка ГРПШ-13-2ВУ1

Территория площадки ГРПШ-13-2ВУ1 прямоугольной формы в плане с общими размерами 5,0х3,0 м. Покрытие площадки – слой гравия по ГОСТ 8267-93 толщиной 100 мм. Площадка ограждается по периметру стальным сетчатым ограждением панельного типа по стальным стойкам с установкой калитки. Высота ограждения – 1,6 м. Стойки ограждения – стальные трубы Тр.89х3,5 по ГОСТ 10704-91; накрывочные элементы – сталь листовая толщиной 4 мм по ГОСТ 19904-90, фундаментный анкер – уголок стальной горячекатанный равнополочный L40х4 по ГОСТ 8509-93. Фундаменты под стойки ограждения и калитки – монолитные бетонные из бетона класса В7,5, марки по водонепроницаемости W4 в пробуренных скважинах глубиной – 0,6 м от уровня планировки поверхности земли, диаметром 400 мм, отметка верха фундамента 0,1 м.

Сетчатое стальное панельное ограждение и калитка выполняются из сетки №45-2,5 по ГОСТ 5336-80*; рама панели – уголок стальной горячекатаный L40х4 мм по ГОСТ 8509-93; натяжная арматура класса AI диаметром 6 мм по ГОСТ 5781-82*; крепежные элементы сетки – пластины 60х40 мм из стали листовой толщиной 4 мм по ГОСТ 103-76*. Соединительные элементы – сталь круглая AI диаметром 8 мм по ГОСТ 5781-82*.

Установка ГРПШ-13-2ВУ1 предусматривается на два параллельных фундамента ленточного типа монолитных бетонных из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W4, по уплотненной послойно грунтовой подушке из местного грунта толщиной 0,5 м. Габариты фундамента – 0,4х1,6х1,25(h) м. Отметка заложения фундамента от уровня планировочной отметки земли – (минус) 1,0 м, отметка верха фундамента – 0,25 м. Крепление опор стального корпуса ГРПШ выполняется к закладным деталям - сталь листовая 250х250 мм толщиной 10 мм по ГОСТ 19903-91; фундаментные анкера – арматура класса AIII диаметром 12 мм. Обратная засыпка выполняется местным глинистым грунтом с послойным уплотнением при оптимальной влажности.

Молниеотвод – стоечная конструкция из трубчатых стальных элементов диаметрами Тр.108х4, Тр.76х4, Тр.57х3,5 м по ГОСТ 104704-91* общей высотой 7,0 м, опорный лист – 300х300х3 мм. Фундамент – монолитный бетонный из бетона класса В15 марки по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W4, диаметром 500 мм, глубиной 1,5 м. Заземлитель – полосовая сталь 40х4 по ГОСТ 103-76, контур заземления – стальные стержни диаметром 16 мм по ГОСТ 5781-82.

Переходы №1-13

Переходы № 1-13 – надземный стальной газопровод по ГОСТ 10704-91 диаметром 219х4,0 мм по однопролетной балочной конструктивной схеме пролетами 7,0 м (№1,2,8), 6,0 м (№3), 11,0 м (№4,6), 7,5 м (№5), 6,0 м (№7), 10,0 м (№9,10,11), 9,5 м (№12) и диаметром 108х3,5 мм по однопролетной балочной конструктивной схеме пролетом 7,0 м (№13) с установкой стоечных стальных опор. Высота опор от низа газопровода до уровня земли – 2,0 м. Расстояние от оси фундаментов под опоры до края откоса берега пересекаемого водотока – 2,0 м.

Представлен расчет сечения и определения максимального пролета газопровода с учетом расчетного рабочего давления на рассматриваемом участке.

Основание фундаментов – уплотненный грунт на глубину 0,5 м с устройством поверху послойно уплотненной подушки габаритом 1,5х1,5 м и высотой 0,5 м, из гравийного грунта. Уплотнение подушки производится слоями толщиной 20-30 см при оптимальной влажности грунта при помощи пневматических трамбовок с доведением плотности сухого грунта не менее 1,65 т/м^3.

Конструкции перехода предусмотрены следующими:

фундамент под опоры - монолитная бетонные столбчатые из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости F150. Габаритные размеры подошвы фундамента – 1,0х1,0х0,3(h) м, подколонника – 0,6х0,6х0,8(h) м. Заложение подошвы фундамента от уровня земли – 1,0 м. Под подошвой фундамента выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5. Анкеровка стойки в теле фундамента выполняется стержнями из арматуры класса AIII диаметром 14 мм наваренными по периметру стойки с шагом 200 мм по высоте. Боковые поверхности фундамента покрываются горячим битумом за два раза;

стойки – труба стальная по ГОСТ 10704-91 диаметром 159х6,0 мм; опорная плита – 380х200х10 мм по ГОСТ 19903-74; анкерная фундаментная плита – 250х250х5 мм по ГОСТ 19904-74.

Обратная засыпка выполняется местным грунтом с уплотнением слоями толщиной 20-30 см при помощи пневматических трамбовок с доведением плотности сухого грунта не менее 1,65 т/м^3.

Переходы №14-17

Переходы №14-17 – надземный стальной трубчатый футляр по ГОСТ 10704-91 диаметром 273х4,5 мм по однопролетной балочной конструктивной схеме пролетами 9,0 м (№14), 8,0 м (№15), 14,0 (№16), 11,0 (№17) с устройством стоечных стальных опор. Высота от низа футляра до уровня земли – 2,0 м, уклон 0,004. Расстояние от крайних осей фундаментов под опоры до края откосов пересекаемого канала – 2,0 м.

Представлен расчет подбора сечения футляра перехода на прогиб.

Основание фундаментов – уплотненный грунт на глубину 0,5 м с устройством поверху послойно уплотненной гравийной подушки габаритом 1,5х1,5 м и высотой 0,5 м. Уплотнение производится слоями толщиной 20-30 см при оптимальной влажности при помощи пневматических трамбовок с доведением плотности сухого грунта не менее 1,65 т/м^3.

Конструкции перехода предусмотрены следующими:

фундамент под опоры - монолитная бетонные столбчатые из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости F150. Габаритные размеры подошвы фундамента – 1,0х1,0х0,3(h) м, подколонника – 0,6х0,6х0,8(h) м. Заложение подошвы фундамента от уровня земли – 1,0 м. Под подошвой фундамента выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5. Анкеровка стойки в теле фундамента выполняется стержнями из арматуры класса AIII диаметром 14 мм наваренными по периметру стойки с шагом 200 мм по высоте. Боковые поверхности фундамента покрываются горячим битумом за два раза;

стойки – труба стальная по ГОСТ 10704-91 диаметром 159х6 мм; опорная плита – 380х200х10 мм по ГОСТ 19904-74; анкерная фундаментная плита – 250х250х5 мм по ГОСТ 19904-74;

футляр – стальная труба диаметром 273х4,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Переход через р. Аксу №1

Переход через р. Аксу – надземная фермовая пространственная конструкция по балочной конструктивной схеме, пролетом 34 м, устанавливаемая на фундаменты и предназначенная для перехода газопроводов диаметром 219х7,0 по ГОСТ 10704-91 и 89х4 по ГОСТ 10704-91. Сечение фермы – 1,0х1,0(h) м. Дополнительно, для газопровода диаметром 89х4 по ГОСТ 10704-91, на выходе из земли с отступом 2,0 м предусматривается опорная стальная стойка.

Конструкции перехода предусмотрены следующими:

фундаменты - монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости F150. Габаритные размеры подошвы фундамента – 2,0х1,0х0,3(h) м, подколонника – 1,7х0,7х1,5(h) м (Фм1), 1,7х0,7х2,9(h) м (Фм2). Общая высота фундамента – 1,8 м (Фм1), 3,2 м (Фм2). Под подошвой фундамента выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5. Армируется подошва фундамента сеткой из арматуры класса AIII диаметром 12 мм с шагом стержней 100х100 мм. Подколонник армируется вертикальными сетками из арматуры класса AIII диаметром 12 мм с шагом стержней 100х100 мм. Фундаментные анкерные болты – М30. Боковые поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом предусмотрено покрыть горячим битумом за два раза. В основании фундаментов выполняется гравийная уплотненная подготовка толщиной 500 мм;

ферма - пространственная сварная фермовая конструкция из профиля замкнутого сварного квадратного по ГОСТ 12336-66, состоит из четырех звеньев длиной 8,5 м: нижний пояс – □180х4 мм, верхний пояс - □100х4; опорная стойка - □160х5 мм вертикальные стойки, решетка - □63х3 мм; горизонтальные стойки - □100х4 мм.

Антикоррозийная защита

Все подземные бетонные конструкции приняты на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22226-94 с водонепроницаемостью W4. Наружные поверхности фундаментов переходов покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозийная защита всех металлических элементов производится эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Антипросадочные мероприятия

Проектом предусматривается уплотнение грунта основания под фундаментами на глубину не менее 0,5 м ручными трамбовками с доведением плотности сухого грунта не менее 1,65 г/см^3 и устройства уплотненный подушек толщиной 0,5 м.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Раздел - технически несложный II (нормального) уровня ответственности.

Населенный пункт Кутарыс

Молниезащита

Молниезащита предусмотрена II типа согласно инструкции 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 молниеотводов используется стержневой молниеприемник высотой 7 м, установленный рядом с ГРПШ-15-2ВУ1 (1 шт), а также стержневые молниеприемники высотой 3,2 м, установленные рядом с ГРПШ-6 (55 шт.) и ГРПШ-10 (282 шт.), 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

Молниеотвод высотой 7 м - 1 комплект.

Молниеотвод высотой 3,2 м - 337 комплектов.

Населенный пункт Кызылжар

Молниезащита

Молниезащита предусмотрена II типа согласно инструкции 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 молниеотводов используется стержневой молниеприемник высотой 7 м, установленный рядом с ГРПШ-13-2ВУ1 (1 шт.), а также стержневые молниеприемники высотой 3,2 м, установленные рядом с ГРПШ-6 (35 шт.) и ГРПШ-10 (74 шт.), 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

Молниеотвод высотой 7 м - 1 комплект.

Молниеотвод высотой 3,2 м - 109 комплектов.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В проекте предусмотрены следующие мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций:

запорная арматура принята стальные и чугунные с учетом величины испытательного давления;

полиэтиленовые газопроводы предусмотрены с коэффициентом запаса прочности 2,8;

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

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство сетей газоснабжения природным газом н.п. Кутарыс и Кызылжар с/о Кутарыс Сайрамского района» выполнена ИП Мендибаевым У.К. (ГЛ № 01474Р от 15.10.2007г.).

Проектом предусмотрено строительство подводящего и внутриквартальных газовых сетей в населенном пункте Кутарыс и Кызылжар с/о Кутарыс Сайрамского района.

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

Воздействие на атмосферный воздух. Проектируемый газопровод не является источником загрязнения атмосферного воздуха в период его эксплуатации. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит только в период строительства газопровода. Источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве являются: земляные, погрузочно-разгрузочные, сварочные, лакокрасочные, газорезочные, битумные работы, сварка полиэтиленовых труб, котлы битумные, компрессоры передвижные с ДВС, а также спец автотранспорты. Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер.

Необходимость расчета рассеивания определена согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Расчет выполнен на программном комплексе «ЭРА» V 2.0.».

Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается. Источники загрязнения атмосферы не вносят существенного вклада в загрязнение атмосферы района.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства составят:

Таблица № 9

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/год
1	2	3	4
0118	Титан диоксид	0,00001	0,0002877
0123	Железо (II, III) оксиды	0,021923	0,05924
0143	Марганец и его соединения	0,000502	0,0057798
0203	Хром / в пересчете на хром	0,0002833	0,009619
0301	Азота (IV) диоксид	0,011977	0,009684
0304	Азот (II) оксид	0,0019452	0,00157261
0328	Углерод	0,0003	0,0000256
0330	Сера диоксид	0,00706	0,000602
0337	Углерод оксид	0,0315705	0,03575967
0342	Фтористые газообразные соединения	0,00045	0,0134929
0344	Фториды неорганические	0,0002917	0,002021
0616	Диметилбензол	0,0625	1,5728
0621	Метилбензол	0,0861	1,105264
0827	Хлорэтилен	0,00000325	0,00000159
1119	2-Этоксиэтанол	0,00426	0,00981
1210	Бутилацетат	0,01667	0,21356
1401	Пропан-2-0н	0,0361	0,47428
2752	Уайт-спирит	0,0556	0,439824
2754	Алканы С12-19	0,00027	0,000175
2902	Взвешенные частицы	0,0281	0,626261
2907	Пыль неорганическая, содержащая	0,07248	0,720225
2930	Пыль абразивная	0,0034	0,000465
	Всего:	**0,44179595**	**5,30074987**

Воздействие на поверхностные и подземные воды. В период строительства для хозяйственно-питьевых нужд рабочих используется бутилированная вода, техническая вода – привозная. Потребность в питьевой воде составляет – 0,248 тыс. м^3/период, а в технической воде – 6,072 тыс. м^3/период. Отвод сточных вод временно осуществляется в биотуалет с последующим вывозом со специализированной организацией по договору.

На площади проектируемого участка поверхностные воды и естественные выходы (источники) подземных вод на поверхность отсутствуют. В связи с этим, строительства газопровода негативного влияния на поверхностные и подземные воды не окажет.

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

Отходы производства и потребления. Выполнение строительно-монтажных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образующихся отходов производства и потребления собирается на специально отведенных площадках и по мере накопления в зависимости от типа отхода вывозятся по договору со специализированными предприятиями в места захоронения, утилизации или переработки.

Расчет количества отходов произведен согласно Приложение №16 к приказу Министра МООС РК от 18 апреля 2008 г. № 100п, «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Объем образования и утилизация отходов производства и потребления:

Таблица № 10

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
1	2	3	4	5
На период строительства				
Тара из-под краски	Янтарный AD070	0,0719	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Отходы полимеров винилхлорида	зеленый GH010	0,0075	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	2,034	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,1623	специальный ящик	передается спецпредприятиям

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

В период эксплуатации газопровода отходы не образуются.

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается. Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию и подземные воды.

Физические воздействия. На участках проектируемых работ потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника в процессе производства строительных работ. Влияние данных источников находится в пределах нормы и носит кратковременный характер.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы. На период строительства газопровода на земельные ресурсы оказывает лишь незначительное воздействие, поскольку все планируемые работы будут осуществляться на техногенно-освоенной территории. Отрицательного воздействия на земельные ресурсы не прогнозируется, изменение целевого назначения земель не предусматривается.

Воздействие на земельные ресурсы, почвы и геологическую среду оценивается как локальное, средней продолжительности, незначительное. Значимость воздействия – низкая.

Воздействия на растительный и животный мир. В зоне влияния объекта видов растительности и животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан нет. Эпидемия животных в зоне влияния объекта хозяйственной деятельности не зарегистрировано. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние флоры и фауны, изменений в растительном и животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Воздействие на социально-экономическую среду. При реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта), ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится.

В целом при выполнении всех необходимых мероприятий и технических решений реализация проекта не окажет значительного негативного воздействия на социально-экономическую сферу, и результативное воздействие будет положительным.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе. Строительство газопровода не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона в связи с тем, что воздействие на период строительства носит кратковременный и незначительный характер, а в период эксплуатации незначительно. В этой связи реализация намечаемой деятельности в регионе имеет низкий экологический риск.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Для проектируемого объекта категория опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера, и границы санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва не требуется. Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями СП «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".

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II. Раздел Б.5.2 Непроизводственное строительство. Коммунальное хозяйство.

Продолжительность строительства составляет 11,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц. Строительство сетей газоснабжения природным газом населенных пунктов Кутарыс и Кызылжар проводятся параллельно.

Начало работ предусмотрено с июля 2019 года (письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района Южно-Казахстанской области» от 17.01.2019 года № 83.

Распределение инвестиций по годам строительства:

На 2019 год – 20%, на 2020 год – 80%.

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 и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2018.4 по выпуску сметной документации в уровне цен 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018. 2018 год. Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2018 год, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. 2018 год. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2018 год. Выпуск 2;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12.

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» от 15.12.2018 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).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются 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);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2018-2020 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол №34 от 29 августа 2017 года.

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

Мониторинг цен в строительстве

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «**Строительство сетей газоснабжения природным газом н.п Кутарыс и Кызылжар с/о Кутарыс Сайрамского района ЮКО»** составляет 98,02%.

Основные экономические показатели по рабочему проекту

Таблица № 11

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019, 2020 г. г., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	1512,230 1264,782 36,052 211,396	1240,040 997,616 38,226 204,198

2	Из них по годам: на 2018 г. (ПИР и экспертиза) на 2019 г. на 2020 г.	 млн. тенге	 545,273 966,957 -	 33,239 235,577 971,224
3	Продолжительность строительства	мес.	11,0	11,0

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям производственного отдела в г. Тараз филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план (ГП)

1) Откорректирована площадь покрытия в ТЭП.

Архитектурно-строительные решения. Конструктивные решения

Альбом АС.

2) Указаны ссылки в текстах «Общие данные» и «Ведомость ссылочных документов» на действующие нормативы.

АГСК-1.

3) Л.5. Предусмотрен расход на накрывочные пластины по стойкам, натяжную арматуру для сетки «рабица» в панелях ограждения ГРПШ в соответствии представленного Узла 1.

4) Л.6. Указаны отметки 0.000 и соответствующие им абсолютные отметки, тоже по подошве фундаментов.

5) Представлен расчет подбора сечений газопровода и расстояний между опорами переходов.

Газоснабжение

6) В штампах чертежей и спецификаций указаны населенные пункты.

7) Пересчитаны протяженность труб по объекту и внесены изменения в спецификацию.

8) Все конструктивные разработки опор и креплений, фундаментов под опоры разработаны и приложены в строительной части.

9) Исключено уплотнение грунта с поливом водой при первом типе просадки.

Молниезащита

10) В спецификации оборудования предусмотрены молниеотводы высотой 3,2 м, также в примечании указано количество ГРПШ.

Оценка воздействия на окружающую среду

11) Включены в расчет эмиссии выбросы ЗВ от аппаратов, оборудований и видов работ: передвижной электростанции, компрессора с ДВС, шлифовальной машины, сварочного агрегата с дизельным топливом, аппарата для сварки полиэтиленовых труб; при покраске масляной краски МА-015, ХВ-161, БТ-177 (растворителей: Р-4 и уайт-спирит), а также от передвижных источников (бульдозер, катки дорожные, экскаватор, бурмашина).

12) Откорректирован расчет выбросов ЗВ от сварки полиэтиленовых труб.

13) Представлены: данные об источниках водоснабжения, и о потребности в водных ресурсах для хозяйственной и производственной деятельности на период строительства; расчет объемов образования отходов от срезки полиэтиленовых труб, отходов ветоши на период строительства.

14) Доработаны пункты ЗЭП.

Организация строительства

15) Раздел разработана на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений".

16) Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в

строительстве предприятий, зданий и сооружений».

17) Указаны технико-экономические показатели СМР.

Мониторинг цен

18) Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководитель ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Созакского района» от 14 июня 2018 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.

Сметная документация

19) Откорректирована стоимость проектных и изыскательских работ, принята по смете на ПИР.

20) Откорректирована стоимость экспертизы, принята по расчету.

21) Расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами.

7.2 Оценка проектных решений

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», МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб».

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.

Строительные конструкции и материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания. Принятые мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии не противоречат требованиям СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

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.

Проектные решения по газоснабжению соответствуют СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», обеспечат подачу газа потребителям в расчетных количествах и давлении и нормальную эксплуатацию объекта.

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

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство сетей газоснабжения природным газом н.п. Кутарыс и Кызылжар с/о

Кутарыс Сайрамского района ЮКО» с материалами оценки воздействия на окружающую среду **соответствуют** требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую» среду от 28 июня 2007 года N 204-П.

Рабочий проект «Строительство сетей газоснабжения природным газом н.п. Кутарыс и Кызылжар с/о Кутарыс Сайрамского района ЮКО» **соответствует** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года №177, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица № 12

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Расчетный расход газа	тыс. м³/год	9395396,86	9395396,86
2	Протяженность газопроводов	км	58,166	58,166
3	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019, 2020 г. г., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	1512,230 1264,782 36,052 211,396	1240,040 997,616 38,226 204,198
	Из них по годам: на 2018 г. (ПИР и экспертиза) на 2019 г. на 2020 г.	млн. тенге	545,273 966,957 -	33,239 235,577 971,224
4	Продолжительность строительства	мес.	11,0	11,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект «Строительство сетей газоснабжения природным газом н.п. Кутарыс и Кызылжар с/о Кутарыс Сайрамского района ЮКО» **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 — 9395396,86 тыс. м³/год
2. Протяженность газопроводов — 58,166 км
3. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019, 2020 г.г. — 1240,040 млн. тенге
   в том числе: СМР — 997,616 млн. тенге
   оборудование — 38,226 млн. тенге
   прочие — 204,198 млн. тенге
4. Продолжительность строительства — 11,0 месяцев.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверенность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» в соответствии с условиями договора от 29 ноября 2018 года № 01-1875.

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. ТҰЖЫРЫМ

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«ОҚО Сайрам ауданы, Құтарыс ауылдық округінің, Құтарыс және Қызылжар е.м табиғи газбен жабдықтау желілерін 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.	Қажетті газ көлемі	9395396,86 мың. м³/жыл
2.	Газ құбырларының ұзындығы	58,166 шақырым
3.	Құрылыстың 2018, 2019, 2020 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы сметалық құны	1240,040 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	997,616 млн. теңге
	құрал жабдықтар	38,226 млн. теңге
	тағы басқалары	204,198 млн. теңге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	11,0 ай.

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 29 қарашадағы № 01-1875 шарттың талаптарына сәйкес «Сайрам аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ-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.

Директордың орынбасары	А. Еримбетов
Өндірістік бөлім бастығы	Ж. Сыдык
Сарапшылар тобының жетекшісі	Л. Пантелеева
Сарапшы	В. Ефремова
Сарапшы	Е. Жанбатыров
Сарапшы	Л. Бородина
Сарапшы	Г. Найденова
Сарапшы	С. Ажибекова
Сарапшы	Р. Сагандыков
Сарапшы	А. Давыдова
С.Қ.бағалар ұсыныстарын қарастыру бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	Р. Байменова

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Еримбетов А.Т.

Заместитель директора

Сыдык Ж.К.

Начальник производственного отдела

Найденова Г.И.

Эксперт

Сагандыков Р.К.

Эксперт

Ажибекова С.С.

Эксперт

Давыдова А.П.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Жанбатыров Е.А.

Эксперт

Бородина Л.В.

Эксперт

Ефремова В.А.

Эксперт

Пантелеева Л.П.

Эксперт

Байменова Р.Т.

Ведущий специалист

Номер: KZ93VDD00111127

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района" 160000, Республика Казахстан, Туркестанская область , Сайрамский район, Аксукентский с.о., с.Аксу, улица Жибек жолы, дом № 95,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130840014659

Наименование производственного объекта: Строительство сетей газоснабжения природным газом н.п Кутарыс и Кызылжар с/о Кутарыс Сайрамского района

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Сайрамский район, Кутарысский с.о. .

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 Саметова Гульнара

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 28.01.2019 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:	0,44179595	5,30074987
"Строительство сетей газоснабжения природным газом н.п Кутарыс и Кызылжар с/о Кутарыс Сайрамского района	0,44179595	5,30074987
в т.ч. по ингредиентам:		
2-Этоксиэтанол	0,00426	0,00981
Бутилацетат	0,01667	0,21356
Хлорэтилен	0,00000325	0,00000159
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0625	1,5728
Метилбензол	0,0861	1,105264
Пропан-2-он	0,0361	0,47428
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)	0,07248	0,720225
Пыль абразивная	0,0034	0,000465
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0281	0,626261
Уайт-спирит	0,0556	0,439824
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00027	0,000175
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0002833	0,009619
Азота (IV) диоксид	0,011977	0,009684
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000502	0,0057798
Титан диоксид	0,00001	0,0002877
Железо (II, III) оксиды	0,021923	0,05924
Азот (II) оксид	0,0019452	0,00157261
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00045	0,0134929
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0002917	0,002021
Углерод оксид	0,0315705	0,03575967
Углерод	0,0003	0,0000256
Сера диоксид	0,00706	0,000602
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, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ - 15.07.2019 год - 15.07.2020 год.