««Қызылорда облысы Сырдария ауданы Қалжан Ахун елді мекенінің тартылатын газ құбыры мен орамішілік газ тарату желілерін салу» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

03.06.2022 ж. № 19-0181/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Сырдария аудандық тұрғын үй коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строй-проект-инвентаризация» ЖШС
Шымкент қаласы

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы Сырдария ауданы Қалжан Ахун елді мекенінің тартылатын газ құбыры мен орамішілік газ тарату желілерін салу» жұмыс жобасына осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментімен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментінің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0181/22 от 03.06.2022 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП "Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей населенного пункта Калжан Ахун, Сырдарьинского района, Кызылординской области".**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Сырдарьинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строй-проект-инвентаризация»
город Шымкент

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей населенного пункта Калжан Ахун, Сырдарьинского района, Кызылординской области»** выдано департаментом по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения департамента по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей населенного пункта Калжан Ахун, Сырдарьинского района, Кызылординской области».**

Настоящее экспертное заключение выполнено на основании договора от 17 марта 2022 года № 020340003167/220020/00 (18).

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Сырдарьинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строй-проект-инвентаризация», г.Шымкент:

государственная лицензия №17017450 от 10 октября 2017 года, на проектную деятельность, I-категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» Акимат Южно-Казахстанской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 13 февраля 2022 года, утвержденное КГУ «Сырдарьинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 11 марта 2021 года №KZ72VUA00381642, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сырдарьинского района»;

решение акима сельского округа Калжан Ахун от 03 марта 2021 года №7 о предоставлении КГУ «Сырдарьинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» прав временного возмездного землепользования на земельные участки для строительства регуляторов газа блочного типа с приложением №1;

решение акима сельского округа Калжан Ахун от 29 декабря 2021 года №29 о предоставлении КГУ «Сырдарьинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» прав временного возмездного землепользования на земельные участки для строительства регуляторов газа блочного типа с приложением №1;

земельно-кадастровые планы земельных участков от 15 декабря 2021 года для строительства регуляторов газа блочного типа на земельные участки размером 0,1000га с кадастровым номером:

10-153-010-472;
10-153-010-473;
10-153-010-474;
10-153-010-475;

решение акима сельского округа Калжан Ахун от 21 апреля 2022 года №11 о предоставлении КГУ «Сырдарьинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» прав временного возмездного землепользования на земельные участки для строительства регуляторов газа блочного типа с приложением №1;

земельно-кадастровые план земельного участка от 21 апреля 2022 года для строительства регулятора газа блочного типа на земельный участок размером 0,1000га с кадастровым номером 10-153-010-477;

постановление Акимата Кызылординской области от 18 апреля 2022 года №124 об установлении публичного сервитута на земельные участки в Сырдарьинском районе для строительства газопровода;

справка о количестве потребителей газа, выданная акимом сельского округа Калжан Ахун от 28 июля 2021 года;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком от 02 июня 2022 года;

технические отчеты по топографической съемке на объекте и об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «СпутникПроектГеодезия» в 2021 году (государственная лицензия № 20017569 от 23 ноября 2020 года на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент).

Письма

КГУ «Сырдарьинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»:

от 06 августа 2020 года №06-2/236 о сроке начала строительства;

от 06 августа 2020 года №06-2/239 об источнике финансирования;

от 21 сентября 2021 года №06-2/316 о предоставлении рабочего проекта для проведения комплексной вневедомственной экспертизы;

от 14 января 2022 года №06-2/13 о согласовании рабочего проекта в части промышленной безопасности;

от 13 мая 2022 года №06-2/347 о согласовании рабочего проекта;

Сырдарьинская районная ЛТУ Кызылординской ОРДТ АО «Казахтелеком» от 11 августа 2021 года №20-30-02 о согласовании рабочего проекта;

ИП «Нурдаулет» от 21 сентября 2021 года №3 о пересечении железнодорожного тупика (склад угля) методом ГНБ;

КГП на ПХВ «Сырдарьиская районная ветеринарная станция» ГУ «Управление ветеринарии Кызылординской области» от 13 мая 2022 года №39 об отсутствии скотомогильников и почвенных очагов сибирской язвы на участке строительства;

КГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» от 13 мая 2022 года №06-2/367 о согласовании рабочего проекта;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылординской области» от 13 мая 2022 года №04-10/603 о согласовании рабочего проекта;

КГП «Кызылорда ГазТаратуЖуйесі» от 13 мая 2022 года №268 о согласовании рабочего проекта;

Технические условия:

КГП «Кызылорда ГазТаратуЖуйесі» от 02 марта 2021 года №16 на проектирование и подключение к распределительным сетям;

РГУ «Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» от 15 июля 2021 года №18-17-35-16/986 на пересечение проектируемого подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей с существующей водопроводной сетью

к населенным пунктам А. Токмаганбетов, С. Сейфуллин, Калжан Ахун, Чаган Сырдарьинского района;

ЮРДТ АО «Казахтелеком» №20-30-02/2021 на проектирование газопровода в Сырдарьинском районе Кызылординской области с пересечением кабеля связи Сырдарьинский ЛТУ ВОЛС на СНП Калжан Ахун и СНП С. Сейфуллина.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности от 10 января 2022 года №KZ47VWF00056639, выданное РГУ «Департамент экологии по Кызылординской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологиии природных ресурсов РК».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. ПП	Паспорт проекта
Том 2. ОПЗ	Общая пояснительная записка
Том 3	Рабочие чертежи
Альбом 1. ГСН	Газопровод высокого давления
Альбом 2. ГСН	Газопровод среднего и низкого давления
Альбом 3. МЗ	Молниезащита и заземление
Альбом 4. АС	Архитектурно-строительные решения.
Альбом 5. ГП	Генеральный план.
Том 4. СД	Сметная документация
Том 5. ПОС	Проект организации строительства

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение бесперебойной подачи природного газа населению населенного пункта Калжан Ахун и создание условий для газификации прилегающих населенных пунктов, коммунально-бытовых и промышленных потребителей, использующих природный газ в качестве основного топлива.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей расположен в Сырдарьинском районе Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IV-Г (СП РК 2.04-01-2017);

Годовое количество осадков – 157 мм;

Средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):

наиболее холодной пятидневки – минус 23,44ºС;

наиболее холодных суток – минус 27,1ºС;

сейсмичность района – 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017);

район по весу снегового покрова – I;

район по давлению ветра – III;

экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «СпутникПроектГеодезия» в 2021 году, участок работ характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена на аллювиальной равнине, на первой надпойменной террасе, на правом берегу реки Сырдарья. Поверхность площадки слабохолмистая, с общим уклоном на юг. Большая часть территории застроена жилыми домами.

Высотные отметки в переделах площадки колеблются от114,80до 118,61м.

В геолого-литологическом строении территории, до глубины 3,0м. принимают участие: с поверхности земли распространен почвенно-растительный слой, мощностью 0,20м. Ниже до исследуемой глубины 3,0м. залегают четвертичные отложения аллювиального генезиса, представленные супесью темно-коричневой, комковатой структуры, от твердой до текучей консистенции, с незначительными линзочками песка пылеватого, вскрытой мощностью 2,8м.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 3,0м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ) – Супесь (aQII-IV) темно-коричневого цвета, непросадочная, вскрытой мощностью 2,80м, ($\varphi_{II}=21^0$, C_{II}=6,0кПа, E=8,7МПа).

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей до глубины 3,0м – слабо засолены и незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,420–0,827%. Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 для всех марок бетона, сильноагрессивные. Содержание SO4 составляет от 2280мг/кг до 4980мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl ко всем видам и маркам бетонов грунты среднеагрессивные. Содержание Cl составляет от 783мг/кг до 1479,3мг/кг. Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля — средняя, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая, к стальным конструкциям – высокая.

Подземные воды на участке работ инженерно-геологическими выработками на период июль 2021г. вскрыты на глубине 1,70-2,40м от поверхности земли выработками глубиной до 3.00м.

Приведенный уровень подземных вод близок к низкому положению.

Согласно СП РК 2.03-02-2012 раздела5 по расчетному понижению уровня грунтовых вод от основания фундамента участок работ относится к сезонно-подтапливаемому, но не подлежит повсеместному поверхностному затоплению.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод паводкового периода: первый –конец февраля начало марта и второй –конец марта начало апреля.

Низкое положение УПВ наблюдается с июля по август. По лабораторным данным подземные воды характеризуются, как сульфатно-натриевые, слабощелочные, очень жесткие, минерализованные. Содержание солей составляет 3381,2мг/л. Агрессивность к бетонам марки W4 на портландцементе – сильноагрессивная, (SO4=1368,96мг/л); к железобетонным конструкциям – среднеагрессивная, (Cl=600,2-мг/л).

Территория изысканий относится к потенциально подтопляемой.

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет шесть баллов по ОСЗ-2_{475}, шесть баллов по ОСЗ-2_{2475}. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных мест».

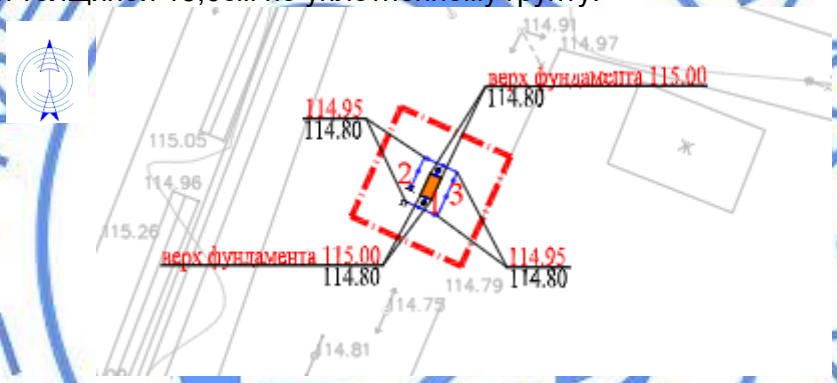
Размещение проектируемых сооружений выполнено с учетом существующих зданий и сооружений, надземных и подземных инженерных сетей, а также из условий безопасности обслуживания.

Генеральным планом предусмотрена установка 5-и (пять) газорегуляторных пунктов шкафных: ГРПШ-07-2У1 (№2 и №4), ГРПШ-04-2У1 (№1 и №3), а также ГРПШ-13-2ВУ1 (№5).

Площадки ГРПШ.

Проектируемые ГРПШ расположены на участке размерами 10,0х10,0м общей площадью 100,0м2. Площадка размерами 3,0х4,0м, площадью 12,0м2, где непосредственно размещены ГРПШ, по периметру ограждена металлическим сетчатым ограждением с калиткой высотой 1,7м от уровня земли.

Внутри ограждения предусмотрена отсыпка площадки покрытием тип 1 из гравийно-песчаной смеси толщиной 15,0см по уплотненному грунту.



1 – ГРПШ;
2 – калитка;
3 – ограждение.

Рисунок 1. Ситуационная схема (типовое решение)

За условную нулевую отметку принята отметка верха фундамента площадки ГРПШ, что соответствует абсолютной отметке:

115,00м (ГРПШ №1);
115,90м (ГРПШ №2);
116,30м (ГРПШ №3);
115,55м (ГРПШ №4);
115,10м (ГРПШ №5).

Показатели генерального плана (для одной площадки)

Таблица 6.1

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1.	Площадь участка	$м^2$	100,0	100
2	Площадь застройки	$м^2$	2,0	2,0
3	Площадь покрытия	$м^2$	10,0	10,0
4	Свободная площадь от застройки и покрытия	$м^2$	88,0	88,0

6.2.2 Технологические решения

Общий расход газа – 592,8 м^3/час.

Общая протяженность газопровода высокого давления до 0,6 МПа – 6890 м.

Общая протяженность газопровода среднего давления до 0,3 МПа – 2990 м.

Общая протяженность газопровода низкого давления до 0,005 МПа – 9829м.

ГРПШ-13-2В-У1 - 1 шт.

ГРПШ-07-2У-1 - 2 шт.

ГРПШ-04-2У-1 - 2 шт.

Газоснабжение н.п.Калжан-Ахун предусмотрено согласно технических условии АО «Қызылорда газ тарату жүйесі» №16 от 02 марта 2021 года, на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

Точка подключения от подземного газопровода высокого давления на ПК91+80 до ГРП-5. Диаметр газопровода на точке подключения 225 мм, давление газопровода на точке подключения высокое до 0,45 МПа.

В проекте предусмотрены современные технологии строительства (горизонтально-наклонное бурение, спецтехника и т.д.) при выполнении строительно-монтажных работ;

Предусмотрены отключающие устройства на каждом ответвлении, для отключения подачи газа потребителям в случае утечки газа или в период проведения ремонтных работ.

Объемы потребления природного газа рассчитывались для административных и коммунально-бытовых объектов и для населения, проживающего в домах малоэтажной застройки (индивидуальных домостроениях) на пищеприготовление и отопление.

Диаметры газопроводов определены гидравлическим расчётом исходя из условий обеспечения потребителей газом в часы максимального газопотребления, при максимально-допустимых перепадах давления. Расчетный расход газа - 592,8 м^3/час.

Для газоснабжения н.п.Калжан-Ахун принята трехступенчатая схема газоснабжения с газопроводами:

высокого давления – при рабочем давлении газа 0,6 МПа;

среднего давления – при рабочем давлении газа до 0,3 МПа;

низкое давление-при рабочем давлении 0,005 МПа включительно.

Газопроводы

Газопровод высокого давления до PN-0,6 МПа

Проектом предусмотрено строительство подводящего газопровода высокого давления от газопровода диаметром 225мм до ГРПШ-13-2В-У1 на территории н.п.Калжан-Ахун

Прокладка газопровода высокого давления предусмотрена подземным способом из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 125х11,4мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2. Стальные трубы по ГОСТ 10704-91 диаметром 108х4,0мм применяются в надземных участках выхода из земли. Прокладка газопровода предусмотрена на глубине - не менее 1,1м до верха газопровода от поверхности земли.

Труба газопровода укладывается на выровненное основание из мягкого грунта толщиной 100мм и присыпается мягким грунтом толщиной не менее 200мм над трубопроводом с послойной трамбовкой.

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

Обозначение трассы предусмотрено путем установки опознавательных знаков и укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине

трассы и изолированного алюминиевого провода сечением 2,5-4 мм² с выходом концов его на поверхность под ковер.

Переход подземного газопровода через автомобильные дороги, оврагами и пересечения с инженерными коммуникациями предусмотрен методом горизонтально-наклонного бурения и открытым способом с заключением в защитный футляр.

Защитный футляр предусмотрен из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 SDR 11, с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер в верхней части футляра.

Переход подземного газопровода бамбы и водные преграды предусмотрен методом горизонтально-наклонного бурения.

Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Испытание газопровода на герметичность:

надземный газопровод высокого давления - 0,75 МПа, продолжительность 1 час;

подземный газопровод высокого давления - 0,75 МПа, продолжительность 24 час;

Газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-13-2В-У1,

Для снижения давления газа с высокого давления PN=0,45МПа на среднее давление PN=0,3МПа и поддержания его на заданном уровне, проектом предусмотрено установка газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ-13-2В-У1.

ГРПШ-13-2В-У1 предусмотрен с основной и резервной линиями редуцирования, регуляторами давления газа РДГ-50В с одним выходом PN 0,3 МПа с узлом учета газа G100 и электронного корректора газа miniElcor, с обогревом ОГШН.

На входе и выходе ГРПШ предусмотрена установка отключающей арматуры диаметром 80мм и 50мм, PN=1,6 МПа. Трубная обвязка предусмотрена из стальных труб диаметром 57х3мм и 89х4,0мм по ГОСТ 10704-91.

После монтажа надземной обвязки ГРПШ предусмотрена защита от атмосферной коррозии путем нанесения 2-х слоев эмали после 2-х слоев грунтовки в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Газопровод среднего давления PN-0,3 МПа

Строительство распределительного газопровода среднего давления (PN=0,3МПа) предусмотрено от проектируемого ГРПШ-13-2В-У1 до территории школы, коммунальных предприятии, проектируемых двух ГРПШ-07-2У-1 и до двух ГРПШ-04-2У-1 расположенных на территории н.п.Калжан-Ахун

Прокладка газопровода среднего давления принята – подземная, из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 63х5,8мм и 90х8,2мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2. Стальные трубы по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,0мм, 89х4,0мм, 108х4,0мм и 159х4,5 мм применяются в надземных участках выхода из земли.

Прокладка подземного газопровода предусмотрена на глубине - не менее 1,1м до верха газопровода от поверхности земли.

Подземный газопровод укладывается на выровненное основание из мягкого грунта толщиной 100мм и присыпается мягким грунтом толщиной не менее 200мм над трубопроводом с послойной трасбовкой.

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

Переход подземного газопровода через автомобильные дороги местного значения предусмотрен открытым способом с заключением в защитный футляр.

Пересечения с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями предусмотрен открытым способом с заключением в защитный футляр

Защитный футляр предусмотрен из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 SDR 11, с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер в верхней части футляра.

Для отключения потребителей от газа при аварийно-восстановительных и профилактических работах на ответвлениях предусмотрена установка задвижек 30с41н, надземном исполнении.

Обозначение трассы предусматривается путем установки опознавательных знаков и укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и изолированного алюминиевого провода сечением 2,5 -4 мм² с выходом концов его на поверхность под ковер.

Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Испытание газопровода на герметичность:

надземный газопровод среднего давления - 0,45 МПа, продолжительность 1 час;

подземный газопровод среднего давления - 0,6 МПа, продолжительность 24 часа;

Газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-07-2У-1 ГРПШ-04-2У-1

Для снижения давления газа со среднего (PN=0,3МПа) на низкое (PN=0,005МПа) и поддержания его на заданном уровне, проектом предусмотрена установка двух шкафного газорегуляторного пункта ГРПШ-07-2У-1 и двух ГРПШ-04-2У-1.

ГРПШ-04-2У-1 - 1шт с основной и резервной линиями редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДНК-400М с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа G40 с эл. корректором газа miniElcor, с обогревом ОГШН

ГРПШ-07-2У-1- 1шт с основной и резервной линиями редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДНК-1000 с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа G65 с эл. корректором газа miniElcor, с обогревом ОГШН

ГРПШ-04-2У-1- 1шт с основной и резервной линиями редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДНК-400 с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа G25 с эл. корректором газа miniElcor, с обогревом ОГШН

ГРПШ-07-2У-1- 1шт с основной и резервной линиями редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДНК-1000 с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа G40 с эл. корректором газа miniElcor, с обогревом ОГШН

Трубная обвязка предусмотрена из стальных труб диаметром 57х3,0мм по ГОСТ 10704-91. На входе и выходе ГРПШ предусмотрена установка отключающей арматуры.

После монтажа надземной обвязки ГРПШ предусмотрена защита от атмосферной коррозии путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали после 2-х слоев грунтовки в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Газопровод низкого давления PN-0,005 МПа

Прокладка внутриквартальных газопроводов низкого давления предусмотрено от проектируемых ГРПШ-07-2У-1 и двух ГРПШ-04-2У-1 до потребителей.

Прокладка газопровода низкого давления принята –подземная и надземная.

Подземные газопроводы приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 160х14,6мм, 125х11,4мм, 110х10,0мм, 90х8,2мм, 63х5,8мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2.

Надземная часть газопровода принята из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,0мм, 89х4,0мм, 108х4,0мм и 159х4,5мм.Прокладка газопровода принята на опорах на высоте 3м. 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

Подземный полиэтиленовый газопровод проложен согласно СН РК 4.03-01-2011, с заглублением до верха трубы не менее 1,1м.

Труба газопровода укладывается на выровненное основание из мягкого грунта толщиной 100мм и присыпается мягким грунтом толщиной не менее 200мм над трубопроводом с послойной трамбовкой.

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

Переход подземного газопровода через автомобильные дороги местного значения предусмотрен открытым способом с заключением в защитный футляр.

Пересечения с инженерными коммуникациями предусмотрен открытым способом с заключением в защитный футляр

Защитный футляр предусмотрен из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 SDR 11, с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер в верхней части футляра.

Обозначение трассы предусматривается путем установки опознавательных знаков и укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и изолированного алюминиевого провода сечением 2,5 -4 мм² с выходом концов его на поверхность под ковер.

На границе участков жилых домов предусмотрен выход из земли стальной трубой диаметрами 25х2,8 мм, по ГОСТ 10704-91 по 2,2 м на каждый дом с установкой шаровых кранов диаметром 25мм на высоте 1,5 м. На выходе из земли на вертикальном участке предусмотрена установка защитного футляра длиной 1,0 м.

Соединение полиэтиленового газопровода со стальным газопроводом выполнено неразъемным с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь по ГОСТ Р 52779-2007.

Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и "Правил промышленной безопасности".

Испытание газопровода на герметичность:

надземный газопровод низкого давления - 0,3 МПа, продолжительность 1 час;

подземный газопровод низкого давления - 0,3 МПа, продолжительность 24 часа.

6.2.3 Строительные решения

Строительные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций, технологических потребностей и соответствуют требованиям пожарной безопасности.

Площадка ГРПШ – инженерное сооружение, состоящее из огороженной площадки с размерами в плане 4,0х3,0 м.

Рама под ГРПШ - металлические, из прокатных профилей по ГОСТ 8509-93, ГОСТ 19903-2015. Фундаменты – столбчатые, монолитные из бетона марки С/12/15, W4, F150.

Ограждение территории ГРПШ выполнено сетчатыми панелями из стальной сетки «Рабица» по ГОСТ 5336-80 в рамке из уголка по стойкам из стальных труб 57х3.5 по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под стойки ограждения – столбчатые, монолитные из бетона марки С12/15, W4, F150.

Опоры под задвижку - металлические, из прокатных профилей по ГОСТ 10704-91, ГОСТ 19903-2015. Фундаменты под опоры – отдельно стоящие монолитные из бетона марки С12/15, W4, F150.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии разработаны в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W4, по морозостойкости – F150. Предусмотрена вертикальная гидроизоляция поверхностей посредством обмазки горячим битумом за два раза.

Все стальные конструкции окрашены эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Защитные мероприятия по безопасности.

Молниезащита сооружений объекта газопроводных сетей населенного пункта Калжан Ахун, Сырдарьинского района, Кызылординской области по классификации относится ко II категории и защищает эти сооружения от прямых ударов молнии, вторичных проявлений молнии и заноса высоких потенциалов через наземные (надземные) и подземные металлические коммуникации путём присоединения их к заземлителю от прямых ударов молнии. Защита от прямых ударов молнии для установок ГРПШ на сетях газоснабжения выполнено отдельностоящими молниеотводами согласно СП РК 2.04-103-2013.

Для защиты объектов от ударов молнии и покрытия взрывоопасной зоны В-1г на территории площадки газораспределительного пункта ГРПШ установлены молниеприемники МП высотой 6,0м. Молниеприемник выполнен из безшовных стальных труб, соединенных между собой.

Для защиты наружных установок от вторичных проявлений молнии металлические корпуса установленных на них аппаратов присоединены к заземляющему устройству электрооборудования или к заземлителю защиты от прямых ударов молнии.

Защита от заноса высокого потенциала по подземным коммуникациям осуществляется присоединением их на вводе в здание или сооружение к заземлителю электроустановок или защиты от прямых ударов молнии.

Защита от статического электричества.

Защита от статического электричества выполнена присоединением технологического оборудования и трубопроводов к контуру заземления не менее в двух местах.

Заземление.

Для обеспечения безопасности от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению. В качестве заземляющего проводника используется 5-я (3-я) жила питающего кабеля путем объединения стальных труб коммуникаций, металлических частей строительных конструкций и присоединением их к внутреннему контуру заземления.

Наружный контур заземления выполнен из вертикальных заземлителей (сталь круглая d=16мм, длиной 3,0м) и приваренной к ним стальной полосы сечением 40х4мм. Глубина заложения полосы и верхнего конца, вертикальных заземлителей 0,7 м от поверхности земли. Расстояние контура заземления от фундамента здания не менее 1 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Проект разработан в соответствии с требованиями противопожарных и взрывобезопасных норм проектирования и других мероприятий, что обеспечивает безопасность эксплуатации объекта.

Особое внимание следует уделять защите от пожаров временных зданий, вагончиков, обеспечению свободного проезда пожарных машин к складам и бытовым помещениям, и заземлению передвижных вагончиков. Строительные площадки оснащаются противопожарным инвентарем в соответствии с ГОСТом.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м или у противопожарных стен.

Горюче-смазочные материалы должны храниться в складах, расположенных на расстоянии не ближе 30 м от зданий и сооружений. Места разогрева битума должны быть размещены не ближе 50 м от строений.

При проектировании проектируемого газопровода предусматриваются отключающие устройства на врезке, на входе и выходе из ГРПШ.

При разработке проекта предусмотрены технические решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий особоопасных природных явлений (атмосферная коррозия, низкие температуры, ветровые нагрузки, выпадение снега, сильные морозы и т.д.):

нанесение антикоррозионных покрытий;

размещение технологического оборудования;

устройство ограждении газорегуляторных пунктов.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусматривается строительство подводящего газопровода и внутриквартальных сетей н.п. Калжан Ахун Сырдарьинского района Кызылординской области. Газоснабжение населенного пункта разработана в соответствии с техническими условиями, предусматривается проектирование подводящего газопровода высокого, среднего и низкого давления. Проектируются шкафной газорегуляторные пункты, предназначенные для снижения давления природного газа, предусмотрено ограждение ГРПШ. Представлено письмо управления вереринарии за № 93 от 13.05.2022 г. об отсутствии скотомогильников и почвенных очагов сибирской язвы на участке строительства. Газопроводы запроектированы из полиэтиленовых и стальных труб, выполнены в надземном и подземном исполнении. На трассе трубопроводов предусматривается установка опознавательных знаков.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут иметь место в основном на площадке строительства и имеют кратковременный характер. В соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов строительство подводящего газопровода не классифицируется, для газораспределительных сетей санитарные разрывы (имеющие режим СЗЗ) не устанавливаются. Объект не попадает в водоохранную зону. Проектом предусматриваются мероприятия, снижающие отрицательное влияние вредных веществ на окружающую среду, охватывающие охрану почв, поверхностные и подземные воды. Использование воды предусматривается на хозяйственно-бытовые, питьевые нужды в период строительства. Вода привозная, для питьевых целей - бутилированная. Проектные решения по объекту приняты с учетом действующих нормативных требований, обеспечивающих безопасность условий труда, с использованием строительных конструкций, материалов и изделий, действующих на территории РК.

6.5 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства – 7 месяцев, в том числе подготовительный период- 1.0 месяц, определена по СП РК 1.03-102- 2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» табл.Б.5.2. Коммунальное хозяйство пункт 8. Наружные трубопроводы.

Начало строительства объекта - июль 2023 года, согласно письма КГУ «Сырдарьинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 06 августа 2020 года №06-2/236.

6.6 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.1.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-24;

сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2022;

сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2022;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2022;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год. Выпуск 21;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2022 Отдел 1. Автомобильные перевозки 2022 год:

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2022 Отдел 2. Железнодорожные перевозки 2022 год;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2021;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком от 02 июня 2022 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 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, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

дополнительных затрат при производстве строительных и монтажных работ в климатических условиях температурной зоны стройки по видам строительства (ЭСН РК 8.04-01-2015, приложение Д);

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (п.9.8, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023, 2024 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Приложению 1 к проекту прогноза социально-экономического развития на 2021-2026 годы, протокол № 27 от 24 августа 2021 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям департамента по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект **«Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей населенного пункта Калжан Ахун, Сырдарьинского района, Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану.

7.1.1 Представлены сводные планы инженерных сетей площадок газорегуляторных пунктов шкафных (ГРПШ) в соответствии с требованиями нормативов (п. 3.3 ГОСТ 21.508-93).

7.1.2 Дополнена общая пояснительная записка разделом «Генеральный план» с

описанием принятых проектных решений по площадкам ГРПШ (размеры и площади участков, месторасположения, ограждение, покрытие, ТЭП и т.д.).

По технологическим решениям

7.1.3 Представлены чертежи узла врезки в существующий газопровод высокого давления диаметром 225мм. Материалы предусмотрены в ГСН. СО.

7.1.4 На плане указано место установки отключающего шарового крана после точки врезки.

7.1.5 Представлен гидравлический расчет газопровода высокого давления с изменением протяженности газопровода.

7.1.6 Место перехода через водные преграды согласованы с соответствующими местными органами исполнительной власти и другими заинтересованными организациями. 5.4.2 СП РК 4.03-101-2013.

7.1.7 При пересечении водных преград при производстве работ методом наклонно-направленного бурения - расстояние от газопровода предусмотрен не менее чем на 2,0 м ниже прогнозируемого профиля дна. п.5.4.2 МСН 4.03-01-2003.

7.1.8 Представлены, согласования РП - с заинтересованными организациями, Заказчиком, отделом архитектуры, градостроительства и строительства, организациями в чьих введомствах находится пересекаемые проектируемой трассой газопроводов автодороги, инженерные сети и т.д., п.4.1, п.5.7, п.5.9, раздел 6, СН РК 1.02-03-2011 от 03.03.2020 г.

7.1.9 В состав рабочих чертежей наружных газопроводов (основной комплект рабочих чертежей марки ГСН) представлены продольные профили газопроводов. ГОСТ 21.610-85 п.1.2.

7.1.10 Представлены установочные чертежи футляра при пересечении с водными преградами и инженерными сетями. При установке футляра предусмотрены объемы по опорно-направляющим кольцам и гидроизоляционные материалы в концах футляра п5.6.5. СП РК 4.03-101-2013.

7.1.11 Откорректировано принятое количество труб газопровода высокого давления в ГСН. СО.

7.1.12 В спецификации оборудования и материалов предусмотрен ГРПШ.

По строительным решениям

7.1.13 Исключены антипросадочные мероприятия.

7.1.14 Откорректирована сейсмичность площадки строительства.

7.1.15 Содержание общей пояснительной записки приведено в соответствие согласно принятым проектным решениям.

По молниезащите

7.1.16 Откорректировано оформление чертежей РП в соответствие ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», план расположения молниезащиты на пункте ГРПШ с указанием масштаба плана, объем работ и расчет по заземляющим устройствам, объем строительных работ и систем уравнивания потенциалов, спецификация оборудования в полном объеме.

По оценке соответствии проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

7.1.17 Устранены замечания, выданные в ходе рассмотрения проекта:

представлены сведения (письмо ветеринарии) об отсутствии скотомогильников, пунктов почвенных очагов стационарно-неблагополучных по сибирской язве на отводимом участке;

определены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, питьевого режима и т.д;

учтены требования действующих санитарных правил.

По сметной документации

7.1.18 Стоимость проектных работ, стоимость экспертизы, принята по расчету.
7.1.19 Сметная документация пересчитана в ценах 2022 года, на период 2023, 2024 годы, согласно справке заказчика о начале строительства и расчету заделов по годам, вместо цен 2021 года.
7.1.20 Нормы и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и ведомость объемов работ.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен II нормальный уровень ответственности (технически сложный).

Рабочий проект **«Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей населенного пункта Калжан Ахун, Сырдарьинского района, Кызылординской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п.7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям по надежности, производственной, санитарной, экологической и пожарной безопасности.

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.

Таблица 7.1

Основные технические показатели рабочего проекта

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общий расход газа	$м^3$/час	592,8	592,8
2	Общая протяженность газопровода высокого давления до 0,6 МПа	м	6890	6890
3	Общая протяженность газопровода среднего давления до 0,3 МПа	м	2990	2990
4	Общая протяженность газопровода низкого давления до 0,005 МПа	м	9829	9829
5	ГРПШ-13-2В-У1	шт.	1	1
6	ГРПШ-07-2У-1	шт.	2	2
7	ГРПШ-04-2У-1	шт.	2	2

8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2024 годов, в том числе	млн.тенге	299,117	345,017
	СМР		218,361	259,908
	Оборудование		10,277	2,594
	Прочие затраты		70,479	82,515
	Из них по годам:	млн.тенге		
	На 2021 год (ПИР)		9,605	12,898
	На 2022 год (экспертиза)		285,512	1,532
	На 2023 год		-	279,115
	На 2024 год		-	51,472
9	Продолжительность строительства	мес.	7	7

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей населенного пункта Калжан Ахун, Сырдарьинского района, Кызылординской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению технико-экономическими показателями, указанные в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Сырдарьинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» в соответствии с условиями договора от 17 марта 2022 года №020340003167/220020/00 (18).

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, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы Сырдария ауданы Қалжан Ахун елді мекенінің тартылатын газ құбыры мен орамішілік газ тарату желілерін салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1 кестеде көрсетілген мынадай техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2022 жылғы 17 наурыздағы № 020340003167/220020/00 (18) шарт талаптарына сәйкес «Сырдария аудандық тұрғын үй коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

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 және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Ссылка на окончательную редакцию документации

(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код).

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Абдикаликов Б.А.

Директор департамента

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Сейтказин Г.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Кожаев М.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Алиев Н.Д.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Сулеева Г.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Давыдова А.П.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Наурызбаев И.О.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Искаков Г.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону