«Түркістан облысы Сайрам ауданы Қарасу ауылдық округінің Ақбастау ауылындағы Жаңақұрылыс көшесі бойынша орналасқан 8,13 га жеке тұрғын үй құрылысы үшін инженерлік-коммуникациялық желілер салу (ГАЗБЕН ЖАБДЫҚТАУ БӨЛІМІ)»
жұмыс жобасы бойынша
01.07.2019 ж. № 19-0171/19

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сайрам аудандық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«А Строй Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы Сайрам ауданы Қарасу ауылдық округінің Ақбастау ауылындағы Жаңақұрылыс көшесі бойынша орналасқан 8,13 га жеке тұрғын үй құрылысы үшін инженерлік-коммуникациялық желілер салу (ГАЗБЕН ЖАБДЫҚТАУ БӨЛІМІ)» 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

№ 19-0171/19 от 01.07.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство инженерно-коммуникационных сетей для индивидуального жилищного строительства 8,13 га расположенного по улице Жанакурылыс села Акбастау в сельском округе Карасу Сайрамского района, Туркестанской области (РАЗДЕЛ – ГАЗОСНАБЖЕНИЕ)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Сайрамского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «А Строй Проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерно-коммуникационных сетей для индивидуального жилищного строительства 8,13 га расположенного по улице Жанакурылыс села Акбастау в сельском округе Карасу Сайрамского района, Туркестанской области (РАЗДЕЛ – ГАЗОСНАБЖЕНИЕ)»** 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 инженерно-коммуникационных сетей для индивидуального жилищного строительства 8,13 га расположенного по улице Жанакурылыс села Акбастау в сельском округе Карасу Сайрамского района, Туркестанской области (РАЗДЕЛ – ГАЗОСНАБЖЕНИЕ)»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 060240005701/190029/00 (28) от 15.04.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Сайрамского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «А Строй Проект». Государственная лицензия №18020333 от 06.11.2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент. Дата выдачи приложения к лицензии №18020333 от 06.11.2018 года. Особые условия действия лицензии -I Категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное и.о. руководителя ГУ «Отдел строительства Сайрамского района ЮКО» от 28.03.2019 года.

архитектурно-планировочное задание №142 от 02.08.2016 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сайрамского района»;

постановление акимата Сайрамского района Южнно-Казахстанской области №272 от 28.06.2016 года о разрешение проведение изыскательных и проектных работ для строительства инфраструктуры индивидуальным жилым домам по улицам Жанакурылыс в населенных пунктах Айтеке би 1, Акбай и Акбастау.

акт выбора земельного участка для строительства объекта площадью 8,13 га №584 от 29.12.2018 года (для строительства системы инфраструктуры);

письмо №216 от 28.03.2019 года ГУ «Отдел строительства Сайрамского района» Туркестанской области о том, что финансирование строительства газоснабжение участка 8,13 га по улицы Жанакурылыс село Акбастау сельского округа Карасу предусмотрено постановлением акимата Сайрамского района №239 от 21.05.2018 года;

письмо №376 от 29.05.2019 года ГУ «Отдел строительства Сайрамского района» Туркестанской области, строительство газоснабжение участка 8,13 га по улицы Жанакурылыс село Акбастау сельского округа Карасу запланировано на июль месяц 2019 года;

письмо №215 от 28.03.2019 года ГУ «Отдел строительства Сайрамского района» Туркестанской области о том, что расстояние карьера составлят 7,0-8,0 км, полигона для вывоза отходов 18 км;

технический отчет об инженерно-геологических условиях по объекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей для индивидуального жилищного строительства 8,13 га расположенного по улице Жанакурылыс села Акбастау в сельском округе Карасу Сайрамского района, ЮКО», выполненное ТОО «Инженерные изыскания» в 2017 году. Государственная лицензия ГСЛ №002675 от 12.01.2001 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «А Строй Проект» в 2017 году. Государственная лицензия ГСЛ №001154 от 26.09.2008 года;

Технические условия:

№СМ-1359 от 29.11.2018 года, выданные ШПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на проектирование;

5.2 Согласования и заключение заинтересованных организаций

Письмо согласования №23-11-13/1452 от 15.03.2018 года ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Южно-Казахстанской области».

Ситтуационная схема газопровода «Строительство инженерно-коммуникационных сетей для индивидуального жилищного строительства 8,13 га расположенного по улице Жанакурылыс села Акбастау в сельском округе Карасу Сайрамского района, ЮКО» согласован:

ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Южно-Казахстанской области» №РПГ-43 от 15.03.2018 года

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сайрамского района» от 30.05.2018 года;

ГУ «Отдел строительства Сайрамского района» от 30.05.2018 года;

ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» №167к от 23.02.2018 года;

5.3 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 1. Газоснабжение.

Альбом 2. Генеральный план.

Альбом 3. Архитектурно-стоительные решения.

Альбом 4. Молниезащита.

Том II. Сметная докумантация.

Том III. Проект организации строительства.

Том IV Паспорт проекта.

Брошюра 1. Оценка воздействия на окружающую среду.

Брошюра 2. Технический отчет об инженерно-геологических условиях по объекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей для индивидуального жилищного строительства 8,13 га расположенного по улице Жанакурылыс села Акбастау в сельском округе Карасу Сайрамского района, ЮКО», выполненное ТОО «Инженерные изыскания» в 2017 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является газоснабжение индивидуального жилищного строительства 8,13 га расположенного по улице Жанакурылыс села Акбастау в сельском округе Карасу, улучшение условий жизни и быта населения, путем обеспечение их потребностей энергоносителях в виде природном газе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Трасса газопроводных сетей проходят по улицам Жанакурлыс, села Акбастау в сельском округе Карасу Сайрамского района Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IVГ

Температура воздуха наиболее холодной (обеспеченностью 0,92) пятидневки минус 17°С.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка– 0,63.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка – 0,73;

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Рельеф

Рельеф трасс инженерно-коммуникационных сетей относительно ровный, с общим уклоном на юго-восток. Высотные отметки поверхности земли трассы изменяются пределах 606,50-619,7 м.

Литологическое строение

В геолого-литологическом отношении грунты трасс инженерно-коммуникационных сетей для индивидуального жилищного строительства, до глубину 3,0 м сложены аллювиально-пролювиальными отложениями средне,-верхнечетвертичного возраста, представленными глинистыми грунтами (суглинок). С поверхности земли залегает насыпной грунт из суглинка песчанистого, твёрдой консистенции, мощностью 0,2-0,3 м. Ниже насыпного грунта залегает суглинок светло-коричневый, макропористый, твердый, просадочный, мощностью 2,70 -2,80 м.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты трассы, до глубины 2,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,046-0,058%. Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы $SO4^{--}$ для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные (нормативное содержание $SO4^{--}$ равно 277,0 мг/кг).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание Cl^- равно 109,0мг/кг).

Подземные воды

Подземные воды, на период изысканий (на октябрь 2017 года) пройденными выработками глубиной 3,0 м от поверхности земли не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах трасс, до глубины 3,0, выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1 – суглинок светло-коричневый, макропористый, твердый, просадочный, мощностью 2,70-2,80 м. Просадка грунтов от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности первый.

Сейсмичность

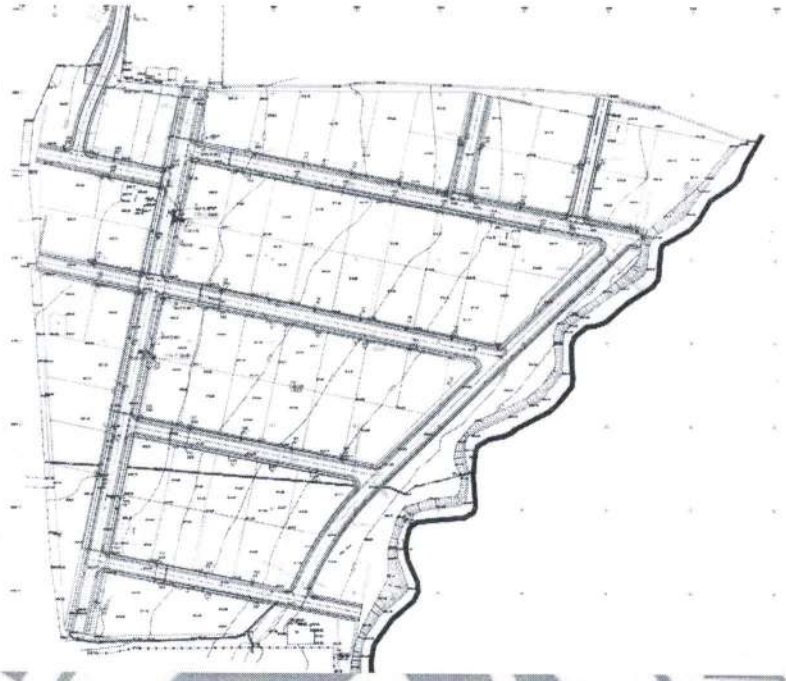
Согласно карте сейсмического микрорайонирования и СП РК 2.03-30-2017 сейсмичность района строительства составляет семь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектируемые инженерно-коммуникационные сети для индивидуального жилищного строительства на 8,13 га расположены по улице Жанакурылыс в селе Акбастау в сельском округе Карасу Сайрамского района, Туркестанской области.

Ситуационная схема



Генеральный план разработан на основании задания на проектирование и топосъемки, выполненной ТОО «А строй Проект» в М1:500 в 2018 года и в соответствии с действующими нормами и правилами.

Газопровод высокого и среднего давления разработан в подземном исполнении. Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», МСП 4-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб»

На территории населенного пункта Акбастау, по улице Жанакурлыс разбиты участки с улично-дорожной сетью. Для газоснабжения проектом осуществляется посадка ГРШП13-2ВУ1 в количестве 1 шт.

Вертикальная планировка.

Вертикальная планировка проектируемых сооружений и покрытий решена с учетом возможности отвода атмосферных осадков на пониженный рельеф и увязки планировочных отметок покрытия с угловыми отметками проектируемых сооружений.

Горизонтальную привязку сооружений следует производить в плановом отношении от проектируемой дороги.

Технико-экономические показатели

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм	количество	% к общей площади	примечание
1	Площадь участка	$м^2$	12.0	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	3.08	25.66	
3	Площадь покрытий	$м^2$			
4	Площадь остальной территории	$м^2$	8.92	74.34	

6.2.2 Технологические решения:

Газоснабжение.

Газоснабжение участка 8,13 га по улицы Жанакурылыс село Акбастау сельского округа Карасу разработан на основании задания на проектирование, техническим

условиям № СМ-1359 от 29.11.2018 года выданный ШКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» и в соответствие с действующими нормативными документами.

Для газоснабжения природным газом участка 8,13 га по улицы Жанакурылыс село Акбастау сельского округа Карасу запроектирован газопровод высокого давления и внутрипоселковые газораспределительные сети среднего давления.

Точка подключения существующий подземный газопровод высокого давления диаметром 159 мм от АГРС-Свердлова с давлением 0,45 МПа, согласно с техническим условием №СМ-1359 от 29.11.2018 года.

Проектом предусмотрен прокладка газопровода высокого давления от точки врезки до ГРПШ-13-2ВУ1С для участка 8,13 га по улицы Жанакурылыс село Акбастау и газопровода среднего давления от проектируемого ГРПШ-13-2ВУ1С до индивидуальных ГРПШ в подземном исполнении из полиэтиленовых труб и в надземном из стальных труб.

Для учета общего расхода газа предусмотрено установка газового счетчика СТГ-50-100 с электронным корректором.

Проектом предусмотрено подключение потребителя непосредственно со 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.

Мощность объекта

Газопровод высокого и среднего давления запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ 50538-2011 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ 50838-2011 диаметром 63х5,8 мм составляет 28,0 м.

Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3 мм составляет 4,0 м.

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ 50838-2011 диаметром 63х5,8 мм составляет 2442,0 м.

Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3 мм составляет 4,0 м.

Для понижения давления газа с высокого на среднее предусмотрено установка газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ- 13-2ВУ1С-1 шт.

Для снижения давления газа со среднего на низкое предусмотрена установка индивидуальных газорегуляторных пунктов типа ГРПШ-10 с двумя счетчиками G-4 – 30 шт, ГРПШ-6 с одним счетчиком G-4 – 8 шт.

Нормы расхода газа, годовые и максимально-часовые расходы газа

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, количество частных домов (абонентов) приняты согласно предоставленной справки №69 от 19.01.2018 года выданной ГУ «Аппарат акима Карасуского сельского округа Сайрамского района».

Количество жилых домов (участков) -68 шт.

Количество жильцов 340 чел.

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% обхвате.

Максимально часовой расход газа 221,0 м³/час.

Годовой расход газа 544666 м³/год.

Гидравлический расчет газопровода высокого, среднего давления.

Диаметры газопровода высокого и среднего давления определены гидравлическим расчетом, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального потребления при максимально-допустимых перепадах давления.

При этом учитываются часовые расхода газа на нужды производственных (сельскохозяйственных), коммунально-бытовых потребителей, а также индивидуально-бытовые нужды населения.

Гидравлический расчет высокого и среднего давления выполнен по программе «V.I.O.StandartHidravlikCalculator» разработанный ОАО «ГИПРОНИИГаз».

Газопровод высокого и среднего давления.

Подземная прокладка газопровода.

Подземный газопровод высокого и среднего давления запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Диаметры газопровода высокого и среднего давления определены гидравлическим расчетом, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального газопотребления при максимально-допустимых перепадах давления.

Глубина прокладки газопровода до верха трубы 1,0 м. Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается местным грунтом без твердых включений на высоту 20 см с послойной трамбовкой.

Для отключения потребителей от газа при аварийно-восстановительных и профилактических работах на газопроводе устанавливаются подземные полиэтиленовые шаровые краны, в безколодезной установке. Краны оснащены удлиненным штоком узла управления, размещенном в футляре с выходом под ковер.

Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей длине трассы и изолированного медного провода сечением 2,5 мм^2 с выходом концов его на поверхность под ковер контрольных пунктов.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно ГАЗ» предусмотрена на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента должна быть уложена 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.

Укладку полиэтиленовых труб в траншею производить:

1) при температуре окружающего воздуха выше плюс 10^{0}С уложить газопровод свободным изгибом (змейкой) с засыпкой – в наиболее холодное время суток;

2) при температуре окружающего воздуха ниже плюс 10^{0}С возможна укладка прямолинейно, а засыпку газопровода производить в самое теплое время суток.

Согласно МСП 4.03-103-2005 п.6,94 работы по укладке газопроводов рекомендуется производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С и не выше плюс 30°С.

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

При входе и выходе из земли полиэтиленовых труб выполненный с использованием отвода 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.

А также в местах пересечения с другими подземными коммуникациями, на углах поворотов газопроводов с радиусом изгиба менее пяти диаметров в местах разветвления сети, перехода подземной прокладки на надземную, расположения неразъемных соединений (полиэтилен - сталь), а также в пределах поселений на линейных участках стальных газопроводов через каждые 50 м должны предусмотрены контрольные трубки.

Контроль качества сварных стыков газопровода высокого и среднего давления согласно СП РК 4.03.101-2013 –100%.

Проектом предусмотрено, на трассе газопровода среднего давления, отключение газа по улицам при помощи установки отключающих устройств.

Надземная прокладка газопровода.

Надземный газопровод высокого и среднего давления запроектирован из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марки 3, категории 2, подгруппы В по ГОСТ 380-2005.

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

Вся газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств- кран стальные шаровые фланцевые для газа из стали марки Ст20 диаметром 20 мм класс герметичности «А». На входе и выходе из головного ГРПШ-13-2ВУ1С установлены стальные задвижки 30с41нж из стали марки 25Л.

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.

Контроль качества сварных стыков стального газопровода высокого и среднего давления согласно СП РК 4.03.101-2013 -5%.

Очистка полости и испытание газопровода.

После окончания работ по монтажу газопровода проектом предусматривается испытание газопровода на герметичность воздухом в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013. Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода должна быть очищена в соответствии с проектом производства работ. Очистку полости внутренних газопроводов следует производить перед их монтажом продувкой воздуха.

Испытания подземных газопроводов следует производить после их монтажа в траншее и присыпке выше верхней образующей трубы не менее чем на 0,2 м или после полной засыпки траншеи.

До начала испытаний на герметичность газопровод следует выдерживать под испытательным давлением в течение времени, необходимого для выравнивания температуры воздуха в газопроводе с температурой грунта (СП РК 4.03-101-2013.). Испытания полиэтиленового газопровода на герметичность необходимо производить давлением согласно СП РК 4.03-101-2013;

Полиэтиленовые газопроводы высокого давления Р=0,3-0,6 МПа испытательное давление на герметичность 0,75 МПа в течении 24 часа.

Полиэтиленовые газопроводы среднего давления Р=0,3 МПа испытательное давление на герметичность 0,6 МПа в течении 24 часа.

Надземный газопровод стальной высокого давления Р=0,3-0,6 МПа испытательное давление на прочность-0,75 МПа в течении 1 часа.

Надземный газопровод стальной среднего давления Р=0,3 МПа испытательное давление на прочность-0,45 МПа в течении 1 часа.

Газорегуляторные пункты шкафного типа.

Для снижения давления газа с высокого давления на среднее давление запроектирован газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-13-2ВУ1С с регулятором давления РДГ-50В и узлом учета расхода газа со счетчиком СТГ-50-100 с электронным корректором miniElkor.

Для защиты ГРПШ-13-2ВУ1С от посторонних лиц предусмотрено ограждение из металлической сетки высотой 1,65 м по серии 5.905-25.05 (вып.1) «Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов».

Для снижения давления газа со среднего давления на низкое давление запроектированы газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-6 одним счетчиком G-4, ГРПШ-10 с двумя счетчиками G-4.

ГРПШ устанавливается на границе раздела возле ограждения на отдельно стоящих стойках. ГРПШ-6 и ГРПШ-10 крепится к жесткой раме в виде подставки. Подставка под ГРПШ изготавливается из уголка 50х50х5 (ГОСТ 8509-93).

Место установки ГРПШ-6, ГРПШ-10 определяется индивидуально с соблюдением СП РК 4.03-101-2013 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» приказ МВД РК №673 от 9 октября 2017 года.

Индивидуальные газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-6 с одним счетчиком G-4 – 8 шт, ГРПШ-10 с 2-мя счетчиками G-4 -30 шт.

Основные показатели по газоснабжению

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Кол-во (показатель)
1	Годовой расход газа	544666 м³/год;
2	Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, в том числе: высокого давления 0,3-0,6 МПа среднего давления 0,005-0,3 МПа	2,470 км 0,028 км 2,442 км
3	Общая протяженность газопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, в том числе: высокого давления 0,3-0,6 МПа среднего давления 0,005-0,3 МПа	0,008 км 0,004 км 0,004 км

6.2.3 Архитектурно-строительные решения:

Объемно-планировочное решения

Ограждение площадки под ГРПШ выполнено из сетчатых панелей высотой 1,6 м навешиваемых на металлические стойки. Стойки заделываются фундаментом из бетона В15 диаметром 250 мм в глубину 1,0 м по уплотненному основанию.

Все работы по устройству основания производить согласно указаниям СН РК 5.01-02-2013 и СП РК 5.01-102-2013.

Устройство монолитных конструкций производить в соответствии с рабочими чертежами и СНиП РК 5.03-34-2005

Изготовление и монтаж металлических конструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-18-2002.

Все сварные соединения металлических конструкций выполнять электродами ОК 53.70, ТУ 1272-134-53304740-2001, производства Швеция.

Металлические конструкции перед нанесением защитных покрытий тщательно очистить от пыли, грязи и ржавчины.

Антикоррозийную защиту металлических конструкций и изделий выполнить двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по слою грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Конструктивные решения

Опоры под задвижку ду50 выполнены из трубы диаметром 76х3,0 мм, h=2,1 м.

Фундамент опоры под задвижку диаметром 50 мм h=1,25 м выполнен из бетона В15.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Молниезащита и заземление

Молниезащита сооружений газопровода выполнена на основании задания на проектирование и в соответствии с СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» и ПУЭ РК.

Данным разделом предусмотрена молниезащита и заземление ГРПШ-13-2ВУ1, и заземление ГРПШ-6, ГРПШ-10.

По молниезащитным мероприятиям данные объекты относится ко II категории устройств молниезащиты и должны быть защищены от прямых ударов молнии.

Для защиты ГРПШ-13-2ВУ1 от прямого попадания молнии предусмотрена установка 1-го стержневого молниеприёмника высотой 6,0 м, установленного рядом с ГРШП. Расчёт радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 4 м.

В качестве естественного токоотвода используется металлоконструкции ГРШП при условии обеспечения непрерывной электрической связи. Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4 мм, проложенная снаружи ГРШП и соединённая с контуром заземления минимум в двух точках.

Предусмотрено устройство внешнего контура заземления. Сталь полосовая 40х4 мм проложена в траншее на глубине 0,4 м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные уголки 63х63х6 L= 3 м. Тип заземлителей выбран исходя из удельного сопротивления грунта ρ=500 Ом и требуемой величины сопротивления заземления 4 Ом.

Для ГРПШ-6, ГРПШ-10 предусмотрено устройство контура заземления.

Сталь полосовая 40х4 м проложена в траншее на глубине 0,5 м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены уголки стальные 50х50х5.

Все болтовые и сварные соединения должны иметь непрерывную электрическую цепь. Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели по молниезащите

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Молниеприёмник Н=6,0 м для ГРПШ-13-2ВУ1	шт	1
2	Заземление ГРПШ-6, ГРПШ-10	шт	38

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций:

Предупреждение аварий и локализации их последствий.

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;

подготовка персонала ГРО к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;

разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

Персонал, занятый эксплуатацией оборудования, обязан проходить специальное обучение и аттестацию по безопасности труда и инструктаж по охране (вводный, первичный, периодический).

Проектом предусмотрена охранная зона газопровода, в которой не допускается выполнение строительных работ без согласования с эксплуатационной организацией.

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений.

Ликвидация предполагаемых аварий на газопроводе должна осуществляться эксплуатацией организацией в соответствии с «Планом мероприятий по ликвидации аварий».

В период эксплуатации газорегуляторные пункты шкафного типа необходимо следить за плотностью трубопроводов и арматуры, состоянием крепления оборудования и арматуры, загазованностью технологического блока.

Строительная организация должна разрабатывать и утверждать в установленном порядке инструкции по технике безопасности по видам работ применительно к местным условиям. Ввиду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер.

Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара.

Лица, занятые проведением испытаний, должны на основании плана испытаний, иметь четкое представление о протяженности трубопровода, подлежащего испытанию о среде используемой для испытания и о давлении с которого начинается испытания. Чтобы изолировать линию от других частей системы, все заглушки, фланцы, задвижки, крышки, пробки и т.д. должны быть установлены до начала испытаний и каждая деталь должна быть проверена на то, что давление, на которое она рассчитана, достаточно, чтобы выдержать испытательное давление.

При пневмоиспытаниях весь персонал, не участвующий в проведении, должен быть удален из непосредственной близости от любых открытых участков испытываемых трубопроводов или сосудов. Испытательное оборудование должно иметь надлежащее калибровочное свидетельство прежде, чем оно будет использовано для испытаний.

К производству работ подготовительного и основного периодов строительства должны допускаться люди, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний по технике безопасности. Особое внимание при строительстве должно быть обращено на надзор за выполнением скрытых работ, выполнение которых не может быть проверено после их окончания, например: планировка траншей, изоляция трубопроводов и т.д. Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций и защита работающих и населения при их возникновении, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности, охраны окружающей природной среды и др.

Противопожарные мероприятия

Организационно-технические мероприятия при проведении строительных работ на газопроводе должны выполняться с соблюдением требований действующих нормативных и нормативно-технических документов, правил.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей для индивидуального жилищного строительства 8,13 га расположенного по улице Жанакурылыс села Акбастау в сельском округе Карасу Сайрамского района, Туркестанской области (РАЗДЕЛ – ГАЗОСНАБЖЕНИЕ)» разработан ТОО «КазГранд ЭкоПроект».

Рабочим проектом предусмотрено газоснабжение участков под ИЖС, расположенных по улице Жанакурылыс в селе Акбастау сельского округа Карасу Сайрамского района Туркестанской области. Общая площадь территории под строительство сетей газопровода составляет 8,13 га. Ближайший жилой дом расположен на расстоянии более 40м от территории стройплощадки.

Воздействие на атмосферный воздух. В районе строительства крупные предприятия – источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют. Локальными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются автотранспорт и автономные системы отопления индивидуальной жилой застройки и отдельных общественных зданий. Проектируемая газопроводная сеть в период эксплуатации не будет являться источником негативного воздействия на окружающую среду. Газопроводы из стальных и полиэтиленовых труб, оборудование и устройства газоснабжения, предусмотренные в проекте, представляют собой замкнутую герметичную систему.

Загрязнение атмосферного воздуха происходит в период проведения строительно-монтажных работ. Всего на строительной площадке предусмотрено 17 источников выброса, в том числе: 2 организованных и 15 неорганизованных источников выброса. Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются: земляные, погрузочно-разгрузочные, сварочные, покрасочные, битумные, автотранспортные работы.

Основными источниками выделения (загрязнения) атмосферного воздуха в период строительства будут являться следующая строительная техника, оборудование и работы:

ист. 0001 - дымовая труба битумного котла. Для нагрева битума на участке будут использованы битумные котлы. При работе битумоплавильного котла в качестве топлива используется дизельное топливо, расход – 0,1024 т;

ист. 0002 - дымовая труба компрессора передвижного с ДВС;

ист. 6001 - автопогрузчик выполняет погрузочно-разгрузочные операции. Количество – 1. Мощность – 80 л.с. Время работы – 36 час;

ист. 6002 - краны на автомобильном ходу, до 10т. Количество – 1. Время работы – 944 час;

ист. 6003 - автомобили бортовые. Транспортировка строительных материалов осуществляется автомобилями. Количество – 1. Мощность – 80 л.с. Время работы – 603 час;

ист. 6004 - агрегат для сварки полиэтиленовых труб. Мощность двигателя – 35 кВт. Время работы – 295 час;

ист. 6005 - электросварочные работы. Сварка металлических изделий осуществляется электродами Э42 (АНО-6))0,532 т/г, Э42А (УОНИ-13/45) - 0,0108 т/год, Э46 (АНО-4) - 0,02855, Э50А (АНО Т) - 0,0098 т/год, Э55 (УОНИ-13/55) - 0,0167т/год;

ист. 6006 - покрасочные работы краской масляной. Окраска металлических изделий осуществляется эмалью ПФ-115 (МА 015,025) - 0,02772 т;

ист. 6007 - разгрузка песчано-гравийной смеси (ПГС), глина. Размер куска – 40-70 мм. Влажность – 10 %. Количество ПГС – 428.14т/год, 10 т/час. Количество глины – 815.6 /год,10 т/час;

ист. 6008 - покрасочные работы грунтовкой и растворителем. Расход ГФ 021-0,0003 т/год, Р-4 - 0,0695 т/год;

ист. 6009 - разгрузка щебня, гравий. Крупность – более 20 мм. Количество 78,5 т/год, 10 т/час. Количество гравия – 11,75 /год, 10 т/час. Высота падения – 1 м. В атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния;

ист. 6010 - бульдозеры. Количество – 1. Мощность – 80 л.с. Время работы – 5 часов;

ист. 6011 - экскаваторы одноковшовые. Выемка и погрузка грунта осуществляется экскаватором, 1 шт., 80 л.с. Топливо – дизельное. Время работы – 147 часов;

ист. 6012 - аппарат для газовой сварки и резки металла. Вид сварки: газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем. Расход сварочных материалов – 0,4 кг;

ист. 6013 - сварка проволокой сварочной. Расход сварочных материалов – 8,96 кг;

ист. 6014 - лакокрасочные работы. Лак битумный, марка ЛКМ: Лак БТ-577. Расход – 0,0171 т;

ист. 6015 - медницкие работы. При пайке электродеталей применяется припой ПОС-30. Расход – 3,6 кг. Время работы – 5 час.

Выбросы носят кратковременный характер. Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Расчеты рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ выполнены на программном комплексе «ЭРА» (версия 2.5). Согласно результатам расчетов рассеивания, максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает значения 1 ПДК. Выбросы, определенные на период производства СМР, обоснованы в

качестве нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства

Таблица №4

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/	0,02624	0,00265005
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0009976	0,00021684
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,06909288889	0,00864256
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,01122594444	0,001404404
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00019444444	0,00039
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,01165555556	0,001525
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,04277	0,006959
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,0000677	0,00001364
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,025	0,0050555
0621	Метилбензол	0,01722	0,000804
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000000361	0,0000000072
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,00333	0,0001555
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,00004166667	0,000078
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,00722	0,000337
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота)	0,000321	0,000184
2752	Уайт-спирит	0,0278	0,0040657
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19)	0,0223	0,003712
2908	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)	0,36244	0,018365
	В С Е Г О:	0,62791680361	0,0545582012

Разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области приложено к заключению.

Воздействие на водные ресурсы. Строительство и эксплуатация проектируемого газопровода не окажет негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Вблизи участка работ поверхностные водные источники отсутствуют, объект не входит в водоохранную зону. Ближайший поверхностный водный объект – река Аксу протекает на расстоянии более 800 м.

На период строительства вода используется привозная, которая используется на хозяйственно-бытовые и технические нужды. Расчетный расход водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства составит 10,8 м^3.

На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих. Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

Воздействие на недра. На проектируемой территории площади с залеганием полезных ископаемых отсутствуют. Воздействие на объекты недропользования оказываться не будет.

Отходы производства и потребления. В период производства строительно-монтажных работ образуются различные виды отходов производства и потребления. Весь объем образовавшихся отходов подлежит временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными предприятиями на утилизацию.

Объем образования отходов на период строительства

Таблица №5

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Место временного хранения	Способ утилизации, обезвреживание
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	0,1875	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,001737	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,00161	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Отходы, обрывки и лом пластмассы	зеленый GH010	0.0195		
Ветошь протирочная	зеленый GJ030	0,00002106	спецтара	
Строительный мусор	зеленый GG170	66,9	стройплощадка	

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

В период эксплуатации газопровода отходы не образуются.

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

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

Экзогенные геологические процессы (карст, оползни, суффозия и др.) по данным изысканий при строительстве и эксплуатации объекта не прогнозируются.

При выполнении строительных работ для ослабления воздействия на почвы и земельные ресурсы предусмотрены следующие мероприятия:

запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ на поверхность земли;

все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительной площадки должны быть собраны и перемещены в специальные емкости или захоронены таким образом, чтобы не загрязнять воды и почвы;

хранение ГСМ, битума и химических веществ предусмотрено за пределами строительной площадки, только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках, обычно на базах.

Воздействие на растительный и животный мир. В районе строительства отсутствуют ценные природные комплексы, ландшафты, особо охраняемые природные объекты. Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц также отсутствуют.

Строительство объекта не повредит популяциям редких и эндемичных видов, так как выше упомянутые растения встречаются лишь на пространствах за пределами населенного пункта.

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

Вероятность аварийных ситуаций на проектируемом объекте достаточно мала ввиду низкого технического оснащения стройплощадки и отсутствия опасных природных явлений в районе строительства. По сравнению с другими видами топлива при сжигании природного газа оказывается наименьший вред окружающей среде. Отопительные оборудования населенного пункта будут переведены на природный газ, в связи с чем, создается перспектива оздоровления воздушного бассейна района. В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Для проектируемого газопровода класс опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера, 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 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года № 177.

6.6 Организация строительства:

Проект организации строительства отвечает требованиям строительных норм и правил, основывается на техническом задании и выполняет решения по организации и технологии строительства, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00- 2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и пособия (к СНиП РК 1.03-06-2002*) и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;
краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;
организационно-технологическая схема строительства,
методы производства основных строительно-монтажных работ;
определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика проектируемых сооружений площадки, мероприятия по охране труда и пожарной безопасности; санитарно-эпидемиологические мероприятия, условия сохранения окружающей природной среды и экологической безопасности, потребность в рабочих кадрах, обоснование потребности в инвентарных зданиях, в материально-технических ресурсах, основных строительных машинах и механизмах, мероприятия по организации санитарно-бытовых условий на стройплощадке

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2019 года.

Продолжительность строительства поселковых сетей газопровода протяженностью 2,47 км, определена согласно СП РК 1.03-102-2014, пункт 30, распределительная газовая сеть, из полиэтиленовых труб диаметром до 600 мм.

Общая продолжительность строительства составляет 1,5 месяца, в том числе подготовительный период 0,2 месяца. В соответствии с письмом заказчика №376 от 29.05.2019 года начало строительства предусмотрено в июле 2019 года и ПОС;

Распределение норм задела в строительстве, % сметной стоимости по объему инвестиций приняты: 2019 год – 100%.

6.7 Сметная документация:

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения ,выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения ,выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения ,выпуск 15;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 (2019 год);

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018 (2019 год);

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019 год);

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019 год);

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

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

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2018.

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный И.о. руководителя Государственное учреждение "Отдел строительства Сайрамского района" от 14 июня 2019 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, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34:

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте РП «Строительство инженерно-коммуникационных сетей для индивидуального жилищного строительства 8,13 га расположенного по улице Жанакурылыс села Акбастау в сельском округе Карасу Сайрамского района, Туркестанской области (РАЗДЕЛ – ГАЗОСНАБЖЕНИЕ)» составляет 96,98%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей для индивидуального жилищного строительства 8,13 га расположенного по улице Жанакурылыс села Акбастау в сельском округе Карасу Сайрамского района, Туркестанской области (РАЗДЕЛ – ГАЗОСНАБЖЕНИЕ)» внесены следующие изменения и дополнения:

1) ГП. предоставлено Альбом 2 Генеральный план.

2) расстояние по горизонтали от ближайших подземных инженерных сетей до зданий и сооружений принято согласно требования СП РК 3.01-11-2013 п.9.9 Размещение инженерных сетей.

3) предоставлено гарантийное письмо от заказчика №377 от 05.06.2019г по поводу отвода земельных участков под ГРПШ. Предоставлено Акт выбора участка для строительства газопровода №584 от 29.12.2018г.

4) предоставлено схема строительство газораспределительной сети согласованный главным архитектором Сайрамского района

5) в пояснительной записке дано описание проектной решении генерального плана.

6) в пояснительной записке предоставлено технико-экономические показатели на ГРПШ-13-2ВУ1.

7) ГСН. расчет расхода потребление газа выполнен по СП РК 4.03-101-2013. При расчете расхода газа температуру внутреннего воздуха для жилых и общественных зданий принят по ГОСТ30494-2011;

8) гидравлический расчет выполнен на расчетную нагрузку;

9) пояснительная записка откорректирована, заменены недействующие нормативные документы и отмененные приказы и постановление Правительства РК. Пояснительная записка выполнен в рамке с указанием штампа согласно ГОСТ 21.101-97. Проставлены номера страницы;

10) в общих данных ведомость основных комплектов рабочих чертежей дополнен разделами АС и МЗ. В условных обозначениях указаны газопровод высокого давления. Проект согласован со смежными разделами;

11) в общих данных откорректированы общие указания;

12) на планах указаны линия сводки между листами, на схемах расположение листов указан номера листов, в штампе исправлен год выполнение проекта;

13) лист 5 Уз.3-1 указан тип ГРПШ;

14) все ГРПШ установленные над распределительным газопроводам установлены на расстояние обеспечивающее монтажа и демонтажа распределительного газопровода;

15) продольные профили откорректированы с указанием всех подземных и надземных пересечении, уровень грунтовых вод, а также разрез колонки скважины по геологии;

16) спецификацию оборудования откорректирована. В спецификации Ру на ответные фланцы принято в соответствие с Ру задвижки;

17) чертежи по строительной части АС и молниезащита МЗ выполнены отдельном разделами;

18) проект согласован с заказчиком и со всеми заинтересованными организациями;

19) представлены правоустанавливающие документы на отводимые земельные участки под строительства газопровода;

20) АС. разработан фундаменты под ГРПШ отдельным альбомом марки АС. Показаны размеры фундаментов и класс бетона. Даны расход материалов;

21) описан антикоррозийный защита строительных конструкции;

22) МЗ. раздел «Молниезащита и заземление» для ГРПШ, установленных в проекте выполнен отдельным альбомом со своими общими данными, показателями и спецификацией;

23) расчет зоны молниеащиты выполнен для ГРПШ -13-2 ВУ1 согласно СП РК 2.04-103-2013;

24) в ПЗ дано описание принятых технических решений по Молниезащитеи заземлению ГРПШ. На листе общих данных отражены показатели по «МЗ» в табличной форме;

25) спецификация оформлена по ГОСТ 21.110-2013;

26) ООС.уточнена стадия разработки ОВОС. Состав и содержание раздела приведено в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС;

27) дополнены сведения о месторасположении объекта;

28) откорректирован расчетный расход хоз-питьевой воды;

29) дополнены сведения по отходам производства и потребления;

30) дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы;

31) откорректированы данные по определению сумм платы за эмиссии в окружающую среду;

32) откорректирована таблица нормативов выбросов ЗВ в атмосферу;

33) откорректированы расчеты объемов эмиссии;

34) откорректированы расчеты рассеивания;

35) обновлен список использованной литературы;

36) откорректированы и дополнены пункты заявления об экологических последствиях. ЗЭП подписано заказчиком;

37) откорректирована заявка на получение разрешения на эмиссии в ОС;

38) СЭС. проект организации строительства разработан с учетом требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе,

эксплуатации объектов строительства», утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177 в т.ч.: предусмотрено обеспечение питьевой водой, условием ее хранения и обработки емкости для хранения питьевой воды, предусматривается обеспечение работников горячим питанием, спецодеждой и ее стиркой, предусмотрено прохождение периодических медицинских осмотров, санитарные правила №177 внесены в список использованной литературы;

39) раздел ОВОС откорректирован и согласован с заказчиком;

40) в разделе ОВОС утративший силу приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 176 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» исключен;

41) в разделе ОВОС не обоснованное требование Кодекса о наличии санитарно-эпидемиологического заключения на транспортное средство, исключено;

42) МЦ. перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный вр. и. о. руководителя ГУ «Отдел строительства Сайрамского района» от 14 июня 2019 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;

43) СМ. стоимость проектных работ, стоимость экспертизы, принята по расчету;

44) стоимость материалов и оборудования, принятая по прайс-листам, приведена в соответствие с откорректированными прайс-листами;

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

7.2 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Разработчиком проекта установлен технологический сложный II (нормального) уровень ответственности.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей для индивидуального жилищного строительства 8,13 га расположенного по улице Жанакурылыс села Акбастау в сельском округе Карасу Сайрамского района, Туркестанской области (РАЗДЕЛ – ГАЗОСНАБЖЕНИЕ)» с учетом внесенных изменений и дополнений *соответствует* требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденные Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны

производственных объектов» утвержденные Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года №237.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей для индивидуального жилищного строительства 8,13 га расположенного по улице Жанакурылыс села Акбастау в сельском округе Карасу Сайрамского района, Туркестанской области (РАЗДЕЛ – ГАЗОСНАБЖЕНИЕ)» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-П.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Годовой расход газа	тыс.м³/год	544,666	544,666
2	Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, в том числе: высокого давления 0,3-0,6 МПа среднего давления 0,005-0,3 МПа	км	2,470 0,028 2,442	2,470 0,028 2,442
3	Общая протяженность газопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, в том числе: высокого давления 0,3-0,6 МПа среднего давления 0,005-0,3 МПа	км	0,008 0,004 0,004	0,008 0,004 0,004
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	41,204 26,515 4,196 10,493	36,944 23,523 3,670 9,751
5	Продолжительность строительства	месяц	1,5	1,5

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационных сетей для индивидуального жилищного строительства 8,13 га расположенного по улице Жанакурылыс села Акбастау в сельском округе Карасу Сайрамского района, Туркестанской области (РАЗДЕЛ – ГАЗОСНАБЖЕНИЕ)»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и госдарственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Годовой расход газа	544,666 тыс.м³/год;
2	Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, в том числе: высокого давления 0,3-0,6 МПа среднего давления 0,005-0,3 МПа	2,470 км 0,028 км 2,442 км

3	Общая протяженность газопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, в том числе:	0,008 км.
	высокого давления 0,3-0,6 МПа	0,004 км.
	среднего давления 0,005-0,3 МПа	0,004 км
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года, в том числе:	36,944 млн. тенге
	СМР	23,523 млн. тенге
	оборудование	3,670 млн. тенге
	прочие	9,751 млн. тенге
5	Продолжительность строительства	1,5 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Сайрамского района» в соответствии с условиями договора № 060240005701/190029/00 (28) от 15.04.2019 года.

8.3. При предоставлении 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 **«Түркістан облысы Сайрам ауданы Қарасу ауылдық округінің Ақбастау ауылындағы Жаңақұрылыс көшесі бойынша орналасқан 8,13 га жеке тұрғын үй құрылысы үшін инженерлік-коммуникациялық желілер салу (ГАЗБЕН ЖАБДЫҚТАУ БӨЛІМІ)»** жұмыс жобасын Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен белгіленген тәртіпте, төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1	Газдың жылдық шығыны	544,666 мың м³/жыл
2	СТ РҚ МСТ Р 50838-2011 бойынша газ өткізгіш полиэтилен құбырының ұзындығы, соның ішінде:	2,470 шақырым
	жоғарғы қысымда 0,3-0,6 МПа	0,028 шақырым
	орташа қысымда 0,005-0,3 МПа	2,442 шақырым
3	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнекерленуші газ өткізгіш болат құбырының ұзындығы, соның ішінде:	0,008 шақырым
	жоғарғы қысымда 0,3-0,6 МПа	0,004 шақырым
	орташа қысымда 0,005-0,3 МПа	0,004 шақырым
4	2019 жылдағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	36,944 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстар	23,523 млн. теңге
	жабдықтар	3,670 млн. теңге
	өзге де шығындар	9,751 млн. теңге
5	Құрылыстың ұзақтығы	1,5 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 15.04.2019 жылғы № 060240005701/190029/00 (28) шарттың талаптарына сәйкес «Сайрам аудандық құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі 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 және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Спатаев И.О.

И.о. директора

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Сагандыков Р.К.

Эксперт

Алибекова С.С.

Эксперт

Смагул А.Т.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Жанбатыров Е.А.

Эксперт

Бердибеков С.И.

Эксперт

Сариева Ж.Т.

Ведущий специалист

Оспанов Д.А.

Эксперт