«"Қызылорда облысы, Қазалы ауданы, Қазалы қаласынан көлемі 81 гектар жер учаскесінде салынатын тұрғын үйлерді инфрақұрылыммен қамтамасыз ету (газбен жабдықтау)" ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

16.01.2018 ж. № 14-0006/18

ОҢ

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Қазалы ауданының құрылыс бөлімі» КММ

БАСЖОБАЛАУШЫ:
«СырЖоба» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Қызылорда облысы, Қазалы ауданы, Қазалы қаласынан көлемі 81 гектар жер учаскесінде салынатын тұрғын үйлерді инфрақұрылыммен қамтамасыз ету (газбен жабдықтау)**» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0006/18 от 16.01.2018 г.
положительное
по рабочему проекту
«РП "Обеспечение инфраструктурой жилых домов подлежащих строительству на земельном участке площадью 81 гектаров (газоснабжение) в г. Казалинск Казалинского района Кызылординской области"**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства Казалинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СырЖоба»
город Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Обеспечение инфраструктурой жилых домов подлежащих строительству на земельном участке площадью 81 гектаров (газоснабжение) в г. Казалинск Казалинского района Кызылординской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза»по Кызылординской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Обеспечение инфраструктурой жилых домов подлежащих строительству на земельном участке площадью 81 гектаров (газоснабжение) в г. Казалинск Казалинского района Кызылординской области»**.

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 06 ноября 2017 года №060140013540/170090/00 (80) между КГУ «Отдел строительства Казалинского района» и РГП «Госэкспертиза».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства Казалинского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СырЖоба», г.Кызылорда (государственная лицензия №15008975 от 15 мая 2015 года, на проектную деятельность, II-категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»);

государственная лицензия №16012063 от 28 июля 2016 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области».

государственная лицензия №01950 от 05 сентября 2017 года, на выполнение работ и оказания услуг в области охраны окружающей среды, выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК».

Главный инженер проекта – Лим Р.М. (приказ ТОО «СырЖоба» №16 от 18 июня 2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

по бюджетной программе 004 «Проектирование, развитие и (или) обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры», подпрограммы 011 «За счет средств из республиканского бюджета», специфики 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 20 июня 2017 года, утвержденное КГУ «Отдел строительства Казалинского района»;

постановление акимата Казалинского района Кызылординской области от 05 января 2017 года №01 о реализации решения X сессии Казалинского районного маслихата от 26 декабря 2016 года №70 «О районном бюджете на 2017-2019 годы»;

решение акима города Казалинск Казалинского района Кызылординской области от 13 марта 2017 года №16 о предоставлении КГУ "Отдел строительства Казалинского района" права постоянного землепользования для "Газоснабжения" в целях обеспечения инфраструктурой жилых домов строящихся на земельном участке площадью 81 га, расположенного на территории города Казалинск Казалинского района;

акт и схема предварительного выбора земельного участка для строительства газопровода площадью 8169,0м^2, составленные и согласованные специальной комиссией;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 31 марта 2017 года №8, утвержденное КГУ «Казалинский районный отдел архитектуры и градостроительства»;

прайс-листы с перечнем оборудования, материалов и изделий, утвержденные КГУ «Отдел строительства Казалинского района»;

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «Гео Мапс» в 2017 году, г. Кызылорда (ГСЛ №13014505 от 04 сентября 2013 года);

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «СырЖоба» в 2017 году.

Письма:

КГУ «Отдел строительства Казалинского района»:

от 12 октября 2017 года №184 о направлении документации рабочего проекта для проведения государственной экспертизы, сроках начала строительства;

от 09 января 2018 года №03 о согласовании пересечения канала с сетью газоснабжения методом горизонтального наклонного бурения (ГНБ);

от 09 января 2018 года №05 об источнике финансирование (по программе «Нурлы жер»);

от 09 января 2018 года №07 о численности населения;

гарантийное письмо от 10 января 2018 года №09 о предоставлении протокола дозиметрического контроля на рабочий проект.

Акима города Казалинск Казалинского района:

от 12 января 2018 года №05/-22/12- ік о согласовании пересечения канала с сетью газоснабжения методом горизонтального наклонного бурения (ГНБ);

от 12 января 2018 года №05/-22/27 о согласовании пересечения сети газопровода с кабельной линией согласно прилагаемой схеме.

РГУ «Казалинское районное управление по защите прав потребителей Кызылординской области комитета по защите прав потребителей» от 18 октября 2016 года об отсутствии необходимости выдачи санитарно-эпидемиологического заключения на отведенный земельный участок.

Технические условия:

КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 07 февраля 2017 года №41-1477 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

акима города Казалинск Казалинского района Кызылординской области от 08 августа 2017 года №05/-22/258-ік на пересечение проектируемого газопровода с каналом.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

экспертное заключение ТОО «Каз Прогресс Инжиниринг» от 30 октября 2017 года №031-10/17 о соответствии рабочего проекта требованиям промышленной безопасности (аттестат ТОО «Каз Прогресс Инжиниринг» от 22 августа 2014 года №KZ60VEK00000816 на право проведения работ в области промышленной безопасности, выданный Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью МЧС РК);

согласование рабочего проекта по промышленной безопасности ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» от 30 ноября 2017 года №10-26/3389;

план наружных сетей газоснабжения высокого и низкого давления, согласованный КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 26 декабря 2017 года;

ситуационная схема газоснабжения высокого и низкого давления, согласованная КПФ АО «КазТрансГаз Аймак», КГУ «Отдел строительства Казалинского района»; АО «КРЭК».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга 1	Общая пояснительная записка
	Паспорт рабочего проекта
Том II	Генеральный план
	Архитектурно-строительная часть
	Газоснабжение наружное
	Молниезащита
Том III Книга 1	Проект организации строительства
Книга 2	Сметная документация (сметный расчет стоимости строительства, сводный сметный расчет, локальные и объектные сметы)
Книга 3	Раздел «Охрана окружающей среды» с оценкой воздействия на окружающую среду, составленный ТОО «Сыр Жоба», 2017 год.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства сетей газоснабжения является обеспечение инженерной инфраструктурой домов подлежащих строительству на земельном участке площадью 81 гектаров в городе Казалинск Казалинского района Кызылординской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок под газоснабжение расположен от севера, к юго-западу в городе Казалинске Казалинского района Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IV-Г (СНиП РК 2.04-01-2010);

годовое количество осадков – 145мм;

средняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки – минус 25^{0}С (СН РК 2.04-21-2004*);

наиболее холодных суток – минус 30^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010);

сейсмичность района – 5 баллов;

район по весу снегового покрова –I (S_0 = 50кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

экологическая характеристика района – зона экологической катастрофы (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-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «Гео Мапс» и отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «СырЖоба», площадка строительства характеризуется следующими данными:

в геоморфологическом отношении участок работ приурочен к аллювиальной плоской равнине, протягивающейся широкой полосой с юго-востока на северо-запад.

Площадка представляет собой ровную поверхность с колебанием высотных отметок от 63,30 до 64,70 м.

В пределах сжимаемой толщи грунтов выделены два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1 – супесь, серовато-коричневого цвета, твердой и пластичной консистенции, вскрытой мощностью 0,4-0,8 м (γ_{II}=17,84кН/м^3; φ_{II}=15°С; C_{II}=8кПа; Е=8,9МПа);

ИГЭ-2 – песок пылеватый, серого и темно-серого цвета, рыхлый, влажный и водонасыщенный, полимиктовый, ниже УГВ плывунный, вскрытой мощностью 2,1-2,5 м (γ_{II}=17,62кН/м^3; φ_{II}=23°С; C_{II}=0кПа; Е=7,1МПа).

По содержанию сухого остатка грунты средне и сильнозасоленные. Тип засоления сульфатный и хлоридно-сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к портландцементу и шлакопортландцементу, слабоагрессивные к сульфатостойким видам цемента. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные к портландцементу, шлакопортландцементу и сульфатостойким видам цемента.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стали - высокая, к свинцу - средняя и высокая, к алюминию – высокая.

Подземные воды по замеру на 25 июня 2017 года вскрытых скважинах залегают на глубине от 0,9 до 2,3 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 62,40 м. Максимальный уровень подземных вод возможен на высотной отметке 62.70м. Подземные воды обладают сульфатной агрессией. Подземные воды по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и на сульфатостойких видах цемента. По содержанию

хлоридов среднеагрессивные на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Нормативная глубина сезонного промерзания супеси и песков пылеватых – 1,53м.

6.2 Проектные решения

Проектом согласно АПЗ, задания на проектирование и технических условий предусмотрено строительство сетей газоснабжения от точек подключения до домов, подлежащих строительству.

6.2.1. Генеральный план.

Газопровод высокого давления

Точка подключения – существующий подземный газопровод диаметром 355мм, расположенный севернее территории, подлежащей газификации, конечная точка – площадка проектируемой ГРПШ. Общее направление – южное.

На своем протяжении имеет пересечение с: улицами и дорогами – 8шт., линией электроснабжения – 1шт., водопроводом – 3шт., каналом – 4шт., кабелем связи – 3шт., а также углы поворотов – 23шт.

Площадка ГРПШ

Площадка ГРПШ прямоугольная в плане, размерами 9,0х6,0м. Покрытие площадки выполнено из щебеночно-гравийно-песчаной смеси толщиной 100мм по уплотненному грунту.

Ограждение площадки по периметру выполнено из стальных сетчатых панелей высотой 2,0м с калиткой по серии 3.017-3.

За относительную отметку 0,000 принята отметка верха площадки ГРПШ, что соответствует абсолютной отметке 63,78м.

От ГРПШ предусмотрена прокладка газопровода низкого давления до участков жилых домов вдоль проектируемых улиц.

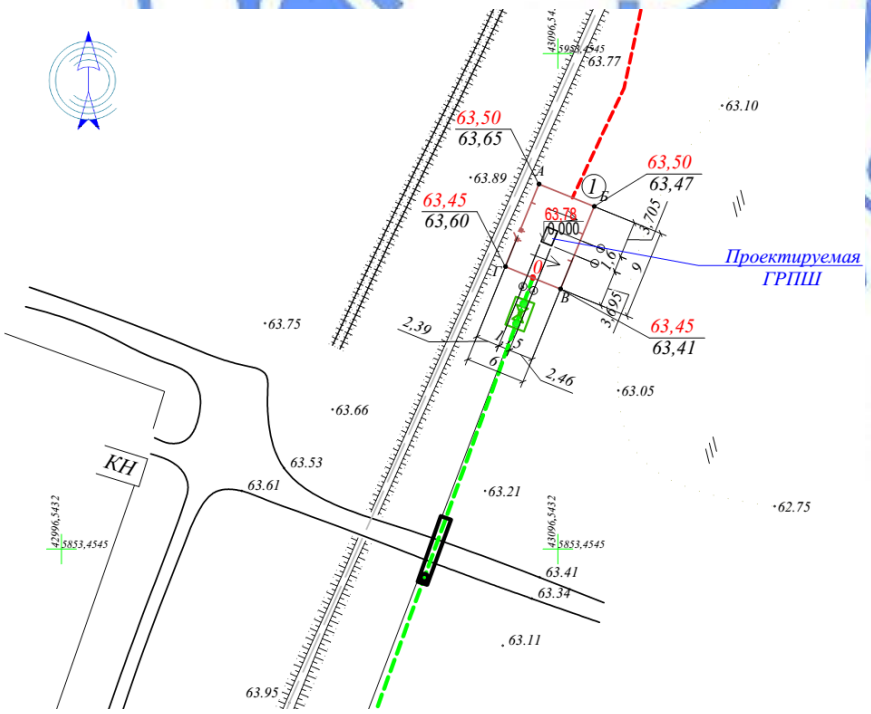

Рисунок 1. Ситуационная схема
1-Площадка ГРПШ

Таблица №1

Показатели генерального плана

№	Наименование	Ед.изм.	Количество	% к общей площади
1.	Площадь участка в пределах ограждения	$м^2$	54,0	100
2	Площадь застройки	$м^2$	2,94	5,44
3	Площадь покрытия	$м^2$	51,06	94,56

6.2.2 Технологические решения

Наружный газопровод

Газоснабжение предусматривается согласно задания на проектирование и технических условий №41-1477 от 07 февраля 2017 года, выданных КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от существующего подземного полиэтиленового газопровода диаметром 355мм высокого давления.

Для газоснабжения принята двухступенчатая схема газоснабжения (высокое, низкое):

1-ая ступень - подводящий газопровод высокого давления Р=0,6 МПа, выполненный из полиэтиленовых труб до ГРПШ-13-2ВУ1;

2-ая ступень – для подключения газопровода низкого давления 0,003 МПа предусмотрен от ГРПШ-13-2ВУ1.

Для определения пропускной способности и диаметра проектируемых газораспределительных сетей были произведены расчеты с применением программы «Hydraulic Calculator Standart».

Пропускная способнасть проектируемого газопровода высокого давления к ГРПШ - Q=1617 $м^3$/час.

Для низкого давления удельно-максимально-часовой расход газа на одного абонента в расчетах принят – 2,5 $м^3$/час.

Основным топливом для котельной принят попутный природный газ Qрн=7600ккал/нм3.

В проекте предусмотрена врезка в существующий газопровод высокого давления 0,6 МПа диаметром 355мм тройником диаметром 355х32,3мм, с бесколодезной установкой шарового крана диаметром 355мм.

Газопровод высокого давления PN-0,6 МПа

Газопровод высокого давления PN-0,6 МПа – прокладка газопровода принята подземная, от точки врезки до ГРПШ-13-2ВУ1 из полиэтиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ100 ГАЗ SDR 11 диаметром 355х32.3мм с коэффициентом запаса прочности (С-2,8). Протяженность газопровода высокого давления 2884 м.

Газопроводы высокого давления пересекают с автодорогами и водными преградами. При пересечении с автодорогами и водными преградами и других коммуникаций предусмотрена прокладка в полиэтиленовых футлярах и способом ГНБ.

Газопровод низкого давления PN-0,003 МПа

Газопровод от ГРПШ низкого давления с установкой узлов выходов из земли с заглушкой предназначенных для газоснабжения жилых домов.

Газопровод низкого давления запроектирован подземно, ниже глубины промерзания грунтов из полиэтиленовых труб типа ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ 50838-2011 диаметрами 32, 63, 90, 110, 160, 225 мм с коэффициентом запаса прочности (С-2,8) общей протяженностью 5436 м, в том числе:

диаметры труб, мм	протяженности, м
225х13,4	- 984
160х9,5	- 223
110х6,6	- 957

90х5,4 - 1534
63х5,8 - 1532
32х,30 - 206

Газопроводы высокого и низкого давления пересекают с автодорогами и водными преградами. При пересечении с автодорогами и водными преградами и других коммуникаций предусмотрена прокладка в полиэтиленовых футлярах и способом ГНБ.

При пересечениях с каналами предусмотрена прокладка в футлярах из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 методом горизонтально-наклонного бурения.

В качестве защитных футляров на пересечениях с коммуникациями и автодорогами используется труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметрами 500х45,4мм; 315х28,6; 225х20,5; 160х14,6; 110х10,0мм. В полости футляра газопровод укладывается в ложемент из ПЭ трубы, концы футляра заделываются монтажной пеной. Для определения наличия газа в футляре предусматривается вывод контрольных трубок под ковер.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и подъемов газопровода из грунта. Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по каталогу стыковых фитингов компании "GEORG FISHER".

Для отключения подачи газа потребителю на подземных газопроводах высокого и низкого давления устанавливаются – шаровые краны диаметрами 355, 225, 160, 110, 90, 63мм с телескопическим штоком под ковер.

Монтаж, испытание газопроводов, а также контроль качества сварных соединений полиэтиленовых труб выполняется по МСН 4.03-01-2003 и МСП 4.03-103-2005.

Шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ-13-2ВУ1

Для снижения давления газа с высокого Рраcч. ≤0,6 МПа на низкое Рраcч. ≤0,003 МПа и поддержания его на заданном уровне и отсечения подачи газа в случае повышения или понижения выходного давления, вызванных аварийной ситуацией предусмотрена установка газорегуляторного пункта типа ГРПШ-13-2ВУ1 с двумя регуляторами давления газа РДБК-50В с узлом учета турбинным счетчиком газа СТГ-80-G-250 с электронным корректором miniElcor.

Обвязка ГРПШ-13-2ВУ1 предусмотрена из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91. С двух сторон ГРПШ предусмотрены отсекающие задвижки.

Для обнаружения полиэтиленового газопровода укладывается сигнальная лента с металлическим проводом сечением 2,5 мм2. Лента укладывается на расстояние 200 мм выше газопровода. В местах пересечениях с коммуникациями лента укладывается дважды на расстояние 2 м в обе стороны от пересекаемой коммуникации.

Трубопроводы проложены преимущественно параллельно рельефу местности.

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

6.2.3 Строительные решения

Строительные решения зданий и сооружений приняты с учетом обеспечения технологических потребностей и требований эксплуатаций и соответствуют требованиям пожарной безопасности.

Площадка ГРПШ – 13-2ВУ1:

ГРПШ полной заводской поставки представляет собой металлический шкаф с размерами в плане 1,6х1,2м. Для удобства обслуживания в шкафу имеются двери, обеспечивающие доступ к технологическому оборудованию. Установка газорегуляторного пункта шкафного (ГРПШ) предусмотрена на монолитную железобетонную плиту размерами 1,9х1,45м, толщиной 150мм из бетона класса В15, W4, F75, армированного сварными сетками типа 1С по ГОСТ 23279-2012 из арматур диаметром 12мм класса AIII (F400). Под плиты предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100мм.

Прямоугольная площадка под ГРПШ размером 9,0х6,0м ограждена сетчатыми металлическими панелями (по типу серии 3.017-3) по стойкам из металлических труб по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под стойки – монолитные бетонные класса В15, W4, F75. Панели из металлических уголков по ГОСТ 8509-93, заполненные сетками по ГОСТ 5336-80 с квадратными ячейками №45 из проволок диаметром 2,5мм.

Опоры под трубопроводы надземного исполнения – из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Стойки опор приварены к закладным изделиям в монолитный бетонный фундамент из бетона В15, W4, F75.

Основанием под фундаменты служит песок пылеватый, под площадки ГРПШ - супесь. В связи с негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства (возможное подтопление участка, тиксотропность глинистых грунтов и плывунность песка) предусмотрены следующие мероприятия:

устройство фундаментов в монолитном исполнении;

устройство гравийно-песчаной подготовки толщиной 300мм по щебеночному основанию;

выполнение земляных работ при низком уровне грунтовых вод;

недопущение ударных воздействий на основание, использование машин и механизмов на пневкмоколесах;

обратная засыпка пазух фундаментов местным непучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением до 1,65т/м3.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Железобетонные и бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе (марки бетона по морозостойкости F75, по водонепроницаемости W4), предусмотрена гидроизоляция поверхностей: вертикальная (обмазка битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине), горизонтальная (под фундаменты и площадки – щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная битумом до полного насыщения, уложенная на тщательно уплотненное основание).

Открытые поверхности металлических и соединительных изделий очищаются от пыли, грязи и окалины с последующим нанесением 2-мя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) в 2 слоя.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Защитные мероприятия по безопасности.

Молниезащита и заземления

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.04-29-2005 "Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений". Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты определена согласно требованиями ПЭУ РК и составляет не более 4 Ом.

В соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудуются молниезащитой по II категории. Для защиты от прямого попадания молнии ГРПШ предусмотрена установка отдельно стоящего стержневого молниеприёмника на металлической стойке, высотой 14,5м.

В качестве естественного токоотвода используются металлоконструкции ГРПШ при условии обеспечения непрерывной электрической связи. Для токоотводов предусмотрены сталь полосовая 40х4мм, прокладываемая снаружи ГРПШ и соединённая с контуром заземления.

Проектом предусматривается устройство внешнего контура заземления. Внешний контур защитного заземления выполнен из вертикальных электродов, выполненных из круглой стали диаметром 16мм L=3,0 м, соединенных полосовой сталью 40х4 мм,

проложенной на глубине 0,7 м. Тип заземлителей выбран исходя из удельного сопротивления грунта и требуемой величины сопротивления заземления 4 Ом.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проектом приняты меры по обеспечению соответствия санитарно-бытовых помещений и их оснащенность условиям работы и количеству персонала объектов во время строительства газопровода.

Работники до начала работ обязаны проверить состояние своего рабочего места, а также исправность, соответствие предназначенного для предстоящей работы оборудования, инструментов, материалов, средств индивидуальной защиты и в случае обнаружения неисправностей принять меры к их устранению. Площадка строительства должна постоянно содержаться в порядке и чистоте. Разлитые горючие продукты своевременно убираются, а загрязненная территория очищается от загрязненного грунта, смывается водой или засыпается чистым грунтом.

Проектом предусмотрена максимальная механизация трудоемких работ, имеющих место в процессе строительства объектов линейных сооружений. Механизация труда предусматривает:

применение передвижных подъемно-транспортных средств – пневмоколесных и автомобильных кранов, автопогрузчиков, трайлеров и других подъемно-транспортных механизмов;

механизацию монтажных и демонтажных работ по всему комплексу оборудования объектов;

компоновочные решения, позволяющие использование передвижных подъемно-транспортных средств.

Для монтажа трубопроводной арматуры и ГРПШ предусматриваются въезды для подъемно-транспортных средств.

С целью охраны труда, обеспечения промышленной санитарии и безопасной эксплуатации газопроводов предусмотрено:

стальные трубы соединять ручной электродуговой сваркой;

все сварные стыки контролировать физическими методами.

Важнейшими условиями безопасной работы газопровода являются следующие мероприятия, выполнение которых впроцессе эксплуатации обязательно:

соблюдение технологических параметров режима работы газопровода;

соблюдение правил, норм, положений, руководящих материалов по безопасному ведению работ;

действенный контроль за утечкой газа, принятие мер по их немедленному устранению;

разработка планов ликвидации возможных аварий, графиков оповещения ответственных лиц в свободное время, систематические тренировки обслуживающего персонала;

знание обслуживающим персоналом технологической схемы газопровода, чтобы при необходимости (аварии, пожаре) быстро и безошибочно произвести требующиеся действия;

своевременное оснащение участников газоопасных работ соответствующей газозащитной аппаратурой, спецодеждой, спецобувью и предохранительными приспособлениями.

Строительно-монтажными организациями должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке рабочие инструкции по технике безопасности, по видам работ и профессиям применительно к местным условиям. Весь персонал, занятый на строительстве газопровода, должен быть предварительно обучен безопасным методам производства работ, ознакомлен с инструкциями и правилами по технике безопасности при производстве строительно-монтажных работ.Огневые работы на

трубопроводах, находящихся под давлением, должны выполняться в соответствии с типовой инструкцией по безопасному ведению огневых работ на газовых объектах.

Снижение вредного влияния непосредственного контакта персонала с окружающей средой будет достигнуто за счет использования средств индивидуальной защиты, спецодежды, перчаток, средств первой медицинской помощи. Учитывая, что строительство газопровода будет выполняться в условиях населенного пункта, то предполагается, что питание строителей будет осуществляться в пунктах общественного питания. Персонал, привлекаемый Заказчиком на период строительства объекта, обеспечивается всеми необходимыми помещениями, оборудованием и средствами соблюдения личной гигиены.

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации предусмотрены следующие мероприятия:

периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;

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

разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

Монтаж и испытание газопровода, контроль качества сварных соединений производится в соответствии с требованиями СН РК 4.03.01-2011 «Газораспределительные системы».

Ликвидация предполагаемых аварий на газопроводе осуществляется эксплуатирующей организацией в соответствии с «Планом мероприятий по ликвидации аварий».

В период эксплуатации газопровода необходимо следить за плотностью трубопроводов и арматуры, состоянием крепления оборудования и арматуры, загазованностью.

В целях мер надежности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрены:

герметизация вводов в здание в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4;

зануление корпусов электро- и технологического оборудования и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с ПУЭ РК.

Представлено согласование Управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области от 30 ноября 2017 года №10-26/3389 о соответствии проекта требованиям промышленной безопасности.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны проектной организацией ТОО «СырЖоба» (Государственная Лицензия №01950Р от 05.09.2017г.).

Атмосферный воздух. В период строительства объекта будут задействованы 10 источников загрязнения воздушного бассейна, 2 из которых являются организованными.

К организованным источникам относятся выхлопная труба сварочного автономного генератора и выхлопная труба компрессора.

К неорганизованным источникам относятся работы спецтехники, земляные работы, площадки для щебня, ПГС и песка, газосварочные работы, сварочные и покрасочные работы.

На период эксплуатации объектов источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Таблица №2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2017 год		на 2018 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	

загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001	0.0367	0.0594	0.0367	0.0594	0.0367	0.0594	2018
	0002	0.0458	0.072	0.0458	0.072	0.0458	0.072	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001	0.0477	0.07722	0.0477	0.07722	0.0477	0.07722	2018
	0002	0.0596	0.09	0.0596	0.09	0.0596	0.09	2018
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001	0.0062	0.0099	0.0062	0.0099	0.0062	0.0099	2018
	0002	0.0076	0.012	0.0076	0.012	0.0076	0.012	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001	0.012	0.0198	0.012	0.0198	0.012	0.0198	2018
	0002	0.0153	0.024	0.0153	0.024	0.0153	0.024	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001	0.0305	0.0495	0.0305	0.0495	0.0305	0.0495	2018
	0002	0.0382	0.06	0.0382	0.06	0.0382	0.06	2018
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строительная площадка	0001	0.00147	0.002376	0.00147	0.002376	0.00147	0.002376	2018
	0002	0.0018	0.00288	0.0018	0.00288	0.0018	0.00288	2018
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	0001	0.00147	0.0024	0.00147	0.0024	0.00147	0.0024	2018
	0002	0.0018	0.00288	0.0018	0.00288	0.0018	0.00288	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	0001	0.0147	0.02376	0.0147	0.02376	0.0147	0.02376	2018
	0002	0.0183	0.0288	0.0183	0.0288	0.0183	0.0288	2018
Итого по организованным источникам:		0.33914	0.536916	0.33914	0.536916	0.33914	0.536916	
Неорганизованные источники								
(0101) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)								
Строительная площадка	6004	0.000000667	0.00000225	0.000000667	0.00000225	0.000000667	0.00000225	2018
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6003	0.00208	0.00798	0.00208	0.00798	0.00208	0.00798	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6003	0.000179	0.0005153	0.000179	0.0005153	0.000179	0.0005153	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6003	0.0002333	0.000456	0.0002333	0.000456	0.0002333	0.000456	2018
	6004	0.0001333	0.00045	0.0001333	0.00045	0.0001333	0.00045	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6003	0.0000379	0.0000741	0.0000379	0.0000741	0.0000379	0.0000741	2018
	6004	0.00002167	0.0000731	0.00002167	0.0000731	0.00002167	0.0000731	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6003	0.002586	0.00505	0.002586	0.00505	0.002586	0.00505	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6003	0.0001458	0.000285	0.0001458	0.000285	0.0001458	0.000285	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								

Строительная площадка	6003	0.000642	0.001254	0.000642	0.001254	0.000642	0.001254	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6005	0.02094	0.00011988	0.02094	0.00011988	0.02094	0.00011988	2018
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Строительная площадка	6005	0.002215	0.00000798	0.002215	0.00000798	0.002215	0.00000798	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6005	0.00844	0.000030551	0.00844	0.000030551	0.00844	0.000030551	2018
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка	6005	0.0307	0.0001605	0.0307	0.0001605	0.0307	0.0001605	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001	0.099	0.321	0.099	0.321	0.099	0.321	2018
	6002	0.0521	0.169	0.0521	0.169	0.0521	0.169	2018
	6003	0.000272	0.0005499	0.000272	0.0005499	0.000272	0.0005499	2018
	6006	0.02267	0.72409672	0.02267	0.72409672	0.02267	0.72409672	2018
	6007	0.538	0.69975	0.538	0.69975	0.538	0.69975	2018
	6008	0.257	0.139013	0.257	0.139013	0.257	0.139013	2018
Итого по неорганизованным источникам:		1.037396637	2.069868281	1.037396637	2.069868281	1.037396637	2.069868281	
Всего по предприятию:		1.376536637	2.606784281	1.376536637	2.606784281	1.376536637	2.606784281	

Водоснабжение и водоотведение.

В период строительства вода будет использоваться на технические и хозяйственно-бытовые нужды рабочих в количестве 41 человек. Водоснабжение в период строительства – привозное.

Питьевое водоснабжение обеспечивается привозной бутилированной водой.

Объем водопотребления воды для хозяйственно-бытовых целей составляет 184,5 м3/период, а также на гидроподавление пыли расход воды составит 1694,47 м^3/период.

Сброс канализационных стоков предусмотрен в дренажные колодцы с последующим вывозом специализированным предприятием по договору.

Отходы производства и потребления.

В период строительства объекта будет образовываться твердо-бытовые и производственные отходы.

Таблица №3

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	1,56057	-	1,56057
в т.ч. отходов производства	0,02307	-	0,02307
отходов потребления	1,5375	-	1,5375
Янтарный уровень опасности			
Отходы ЛКМ	0,00045	-	0,00045
Промасленная ветошь	0,01524		0,01524
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0,00738	-	0,00738
Твердо-бытовые отходы	1,5375	-	1,5375

В период строительства предусмотрен раздельный сбор твердо-бытовых и производственных отходов в металлических контейнерах.

Срок временного хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0 С и ниже не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Сроки временного хранения производственных отходов составляет 7 дней.

Вывоз и утилизация отходов будут осуществляться на договорной основе со специализированными организациями по договору.

Почва. Грунты разнообразны и представлены глинистыми и песчаными фракциями - суглинками легкими, песками разнозернистыми, глинами пылеватыми и песчанистыми. Общей чертой почвообразующих пород является их карбонатность и присутствие различных водорастворимых солей.

Механические нарушения почв выражаются в уничтожении плодородных верхних горизонтов, разрушении их структурного состояния и переуплотнении, изменении микрорельефа местности (ямы, канавы, отвалы, выбросы, колеи дорог). При строительстве технологических объектов необходимо сохранение верхних наиболее плодородных незасоленных слоев почвы.

Для снижения негативных последствий проведения работы и уменьшения дефляции необходимо не вскрывать одновременно почво-грунты на большой площади. Для исключения прокладки многочисленных временных дорог, необходимо предусматривать сооружение оборудованных подъездных путей к объектам.

Перед началом строительства должен сниматься плодородный слой почвы и храниться во временном отвале и использоваться для рекультивации после окончания строительных и планировочных работ.

Социально-экономическая среда.

Экономический потенциал Кызылординской области имеет индустриальную направленность. В структуре промышленного производства наибольший удельный вес занимает добыча сырой нефти и попутного газа, перегонка нефти, производство и распределение электроэнергии.

Экономика области характеризуется устойчивой динамикой роста, повышенным потенциалом развития промышленного сектора, агропромышленного комплекса, ростом розничного товарооборота и строительных работ.

При проведении строительных работ потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Обеспечение инфраструктурой жилых домов подлежащих строительству на земельном участке площадью 81 гектаров (газоснабжение) в г. Казалинск Казалинского района Кызылординской области» *соответствует* исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Проектом предусматривается газоснабжение проектируемого жилого квартала площадью 81 га в г.Казалы. Принята двухступенчатая схема газоснабжения, предусматривается строительство подводящего газопровода высокого давления и распределительные газопроводы низкого давления. Также проектируется шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ, предназначенный для снижения давления природного газа. На территории площадки ГРПШ предусмотрено ограждение. Газопроводы запроектированы из полиэтиленовых труб, прокладываются в основном подземно. При выполнении строительно-монтажных работ предусмотрены современные технологии строительства (горизонтально-наклонное бурение, спецтехника). На трассе трубопровода предусматривается установка опознавательных знаков.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут иметь место в основном на площадке строительства и имеют кратковременный характер. При организации строительных работ предусматривается использование готовых к использованию материалов без подготовки на месте. В соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями по установлению санитарно-защитной зоны

производственных объектов для газораспределительных сетей санитарные разрывы (имеющие режим СЗЗ) не устанавливаются. По данным расчетов все показатели приземных концентраций без превышения нормативов ПДК. Проектом предусматриваются мероприятия, снижающие отрицательное влияние на окружающую среду, охватывающие охрану почв, подземные воды, атмосферный воздух, животный и растительный мир, а также физических воздействий. Использование воды предусматривается на хозяйственно-бытовые, производственные и питьевые нужды в период строительства. Вода привозная, для питьевых целей - бутилированная. Представлены расчеты водопотребления и водоотведения, нормативы образования отходов. Проектом предусмотрены требования по обеспечению строителей комплексом санитарно-технических устройств, организации вывоза бытовых стоков и отходов. Строительно-монтажные работы проводятся в пределах полосы земельного отвода. 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.

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года, "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

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

Технико-экономические показатели:

экскаватор 0,25-1,0 м^3, краны самоходные 10-25т, автокран 3-10т, погрузчики 2-5т, бульдозеры 75-310 л.с, автогрейдеры, агрегат сварочный, компрессоры передвижные 10 м^3/мин, буровые машины и станки, автосамосвалы 5-12т.

Продолжительность строительства – 3 месяца, определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. табл. Б.5.2.1 Газоснабжение п.30.

Начало строительства – II квартал 2018 года, согласно письму КГУ «Отдел строительства Казалинского района» от 12 октября 2017 года №184.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС 4 в редакции 5.5.6 по выпуску сметной документации в текущих ценах IV квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, изменения и дополнения выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, изменения и дополнения выпуск 9;

сборники сметных цен в текущем уровне IV квартал 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017, выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне IV квартал 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017, выпуск 9;

сборник сметных цен в текущем уровне IV квартал 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017, выпуск 2;

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

сборник сметных цен в текущем уровне IV квартал 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017, выпуск 1;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком ГУ «Отдел строительства Казалинского района», согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

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

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

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 50% от заработной платы (СН РК 8.02-02-2002).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017года, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы» (протокол №7 от 13 февраля 2017 года).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном 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 проведения экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Обеспечение инфраструктурой жилых домов подлежащих строительству на земельном участке площадью 81 гектаров (газоснабжение) в г. Казалинск Казалинского района Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану

Площадка ГРПШ.

7.1.1 Откорректирована в технико-экономических показателях площадь площадки в пределах ограждения – принята 54,0м2 и уточнены все показатели.

7.1.2 Устранены разночтения по покрытию площадки – принято щебеночно-гравийно-

песчаная смесь толщиной 10см по уплотненному грунту.

7.1.3 Представлен «Сводный план инженерных сетей (п. 3.3 ГОСТ 21.508-93).

7.1.4 Заменена на чертежах ведомость проектируемых сооружений на экспликацию по форме 3 (п. 3.20 ГОСТ 21.508-93).

7.1.5 Дополнен раздел 2 «Генеральный план и транспорт» общей пояснительной записки описанием принятых проектных решений по площадке ГРПШ (месторасположение, размеры, покрытие, ограждение и т.д.).

По технологическим решениям

Наружный газопровод

7.1.6 В пояснительной записке указан уровень ответственности объекта согласно п.2 Приказа №165 от 28 февраля 2015 года.

7.1.7 Представлено:

согласование по промбезопасности согласно статье 78 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите»;

гидравлический расчет газопровода высокого и низкого давления;

технические характеристики, паспорт на ГРПШ-13-2ВУ1, согласованный заказчиком.

установочные чертежи ГРПШ (для уточнения установки арматуры, опоры, отметки прокладки газопровода), отсутствуют объемы работ, спецификация оборудования согласно ГОСТ 21.609-83;

продольный профиль газопровода высокого и низкого давления, согласно п.1.2 ГОСТ 21.610-85 (СТ СЭВ 5047-85);

общая топографическая съемка трассы газопровода высокого и низкого давления, согласно п.5.5 СН РК 1.02-03-2011*;

фрагмент врезки проектируемого газопровода в ранее запроектированную сеть высокого давления (0,6МПа) с установкой тройника, отключающей арматуры;

согласование на пересечение газопровода с контролирующими органами;

технические условия на пересечение газопровода с автодорогой;

технические условия на пересечение газопровода с каналом;

ведомость объемов работ, согласно п.1.2 ГОСТ 21.610-85 (СТ СЭВ 5047-85).

7.1.8 На планах газопроводов указано привязка газопроводов к осям проектируемых зданий (сооружений) или к наружным стенам существующих зданий (сооружений) и инженерные сети другого назначения, влияющие на прокладку проектируемых газопроводов, согласно п.3.2. ГОСТ 21.610-85 (СТ СЭВ 5047-85).

7.1.9 Согласно требованиям МСП 4.03-103-2005:

обозначение трассы газопровода предусмотрено путем установки опознавательных знаков п 5.6;

на участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями лента установлено 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 п 5.7 и учтены в спецификации оборудовании.

7.1.10 Согласно требованиям п.4 технических условий №41-1477 от 07 февраля 2017 года, выданных КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» предусмотрена установка изолирующего фланцевого соединения при выходе труб из земли.

7.1.11 Расход газа приведен в соответствие, согласно п.2.3 технических условий, выданных КПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

7.1.12 При прокладке газопровода способом наклонно-направленного бурения укладка сигнальной ленты исключена согласно п.5.7 МСП 4.03-103-2005.

По строительным решениям

Площадка ГРПШ.

7.1.13 На листе «Общие данные» приведены:

общие указания согласно требованиям ГОСТ 21.101-97;

геологические и климатические характеристики участка в соответствии с

данными отчета по геологии.

7.1.14 Представлены паспортные данные для определения правильности решения по размерам фундаментов в отношении установки блочно-модульных конструкции.

7.1.15 Подготовка под монолитные фундаменты и площадки, а также защитные слои для рабочих и продольных арматур приняты согласно п.12.8.5 и 12.8.6 МСП 5.01-102-2002.

7.1.16 Устранены разночтения по:

марке бетона по водонепроницаемости;

классу бетона;

размеры монолитной плиты П1;

описанию принятых проектных решений.

7.1.17 Указаны габаритные размеры площадки на схеме расположения опор.

7.1.18 Откорректирован объем бетона монолитной плиты.

Фундаменты ограждения

7.1.19 Принята марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости с учетом геологических и гидрогеологических характеристик участка и требований п2.9 СНиП 2.03.01-84*.

7.1.20 Откорректированы:

объемы бетона фундаментов под стойки;

объемы сетки и общий вес изделий;

размеры металлической панели марки ПМ-2.

Пояснительная записка.

7.1.21 Раздел строительные решения приведен в соответствие с проектными решениями.

7.1.22 Исключены ссылки на недействующие нормативно-технические документы.

По электротехническим решениям

7.1.23 Представлено согласование проектных решении с организациями, выдавшие технические условия, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2011, ГОСТ 21.101-97.

7.1.24 Откорректировано оформление чертежей РП в соответствие по ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», спецификацию оборудования в полном объеме.

По охране окружающей среды

7.1.25 В проекте представлены сведения о количестве и характеристике сбрасываемых хозяйственно-бытовых сточных вод.

По санитарным правилам и гигиеническим нормам

7.1.26 Устранены замечания, выданные в ходе рассмотрения проекта: учтены требования действующих санитарных правил, определены санэпидтребования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве.

По организации строительства

7.1.27 Предоставлено письмо о сроках реализации от заказчика.

По сметной документации

7.1.28 Предоставлена сметная документация в АВС 4 в редакции 5.5.6.

7.1.29 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

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 технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Обеспечение инфраструктурой жилых домов подлежащих строительству на земельном участке площадью 81 гектаров (газоснабжение) в г.**

Казалинск Казалинского района Кызылординской области» разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие с СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Технологические решения приведены в соответствие с требованиями:

СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СНиП РК 3.05-01-2010 «Магистральные трубопроводы»;

СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»;

Правила устройства электроустановок Республики Казахстан (ПУЭ РК).

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Общая протяженность газопровода, из них:	км	8,320	8,320
	высокого давления	км	2,884	2,884
	низкого давления	км	5,436	5,436
	Количество ГРПШ	шт	1	1
	Расчетный расход газа	м³/час	1617,0	1617,0
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах IV квартала 2017 года и в прогнозном уровне цен 2018 года, в том числе	млн.тенге	326,638	294,382
	СМР		271,456	219,340
	оборудование		1,651	7,535
	прочие затраты		53,531	67,507
	Из них в ценах:			
	2017 года		13,942	13,942
	2018 года		312,696	280,440
3	Продолжительность строительства	мес.	3	3

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Обеспечение инфраструктурой жилых домов подлежащих строительству на земельном участке площадью 81 гектаров (газоснабжение) в г. Казалинск Казалинского района Кызылординской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется кутверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая протяженность газопровода, км, из них: - 8,320
высокого давления, км - 2,884
низкого давления, км - 5,436
Количество ГРПШ, шт - 1
Расчетный расход газа, м³/час - 1617,0

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах IV квартала 2017 года и в прогнозном уровне цен 2018 года, млн. тенге, в том числе	-	294,382
СМР, млн. тенге	-	219,340
оборудование, млн. тенге	-	7,535
прочие затраты, млн. тенге	-	67,507
Продолжительность строительства, мес.	-	3,0

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства Казалинского района» в соответствии с условиями договора от 06 ноября 2017 года № 060140013540/170090/00 (80).

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, Қазалы ауданы, Қазалы қаласынан көлемі 81 гектар жер учаскесінде салынатын тұрғын үйлерді инфрақұрылыммен қамтамасыз ету (газбен жабдықтау)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Газ құбырының жалпы ұзындығы, шақырым, оның ішінде:	-	8,320
жоғары қысымды, шақырым	-	2,884
төмен қысымды, шақырым	-	5,436
ГРПШ саны, дана	-	1
Газдың есептік шығыны, $м^3$/сағ.	-	1617,0
2017 жылдың IV тоқсанындағы ағымдағы баға деңгейіндегі және 2018 жылдың болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, млн. теңге, оның ішінде	-	294,382
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге	-	219,340
құрал-жабдықтар, млн. теңге	-	7,535
өзге де шығындар, млн. теңге	-	67,507
Құрылыстың ұзақтығы, ай	-	3,0

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2017 жылғы 06 қарашадағы №060140013540/170090/00 (80) шарт талаптарына сәйкес «Қазалы ауданының құрылыс 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.

Ансатбаев К.Д.

Директор

Абдикаликов Б.А.

Заместитель директора

Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела

Жубандыкова А.Т.

Эксперт

Кожаев М.М.

Эксперт

Сыздыкова С.С.

Эксперт

Искаков Г.Т.

Эксперт

Алиев Н.Д.

Главный специалист

Балмаганбетова Ш.Б.

Эксперт

Сулеева Г.А.

Эксперт

Жумартов А.С.

Эксперт