«Сайрам ауданы, Қайнарбұлақ а/о, Таскешу е.м табиғи газбен газ жабдықтау желілерін салу»
жұмыс жобасы бойынша
17.08.2018 ж. № 19-0266/18

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Су Жоба Құрылыс» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Сайрам ауданы, Қайнарбұлақ а/о, Таскешу е.м табиғи газбен газ жабдықтау желілерін салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0266/18 от 17.08.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство сетей газоснабжения природным газом н.п. Таскешу с/о Кайнарбулак Сайрамского района»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Су Жоба Құрылыс»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство сетей газоснабжения природным газом н.п. Таскешу с/о Кайнарбулак Сайрамского района»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство сетей газоснабжения природным газом н.п. Таскешу с/о Кайнарбулак Сайрамского района»,** разработан в 2018 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 30840014659/180057/00 (180057/00) от 15.05.2018 г. на экспертизу рабочего проекта между Республиканским государственным предприятием на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан и Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района", в соответствии с письмом №213 от 06.02.2018 г. (вх. № 01-03/01817 от 15.02.2018 г.).

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Су Жоба Құрылыс», гослицензия №16017412 от 11.11.2016 г., выданная Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Особые условия – I категория.

ГИП ТОО «Су Жоба Құрылыс» - Тажиев О.Д., приказ №4/1-П от 07.08.2017 г.

ПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Улмад», государственная лицензия ГСЛ № 000801 от 08.06.2007 года, выданная Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Особые условия действия лицензии – II категория.

Товарищество с ограниченной ответственностью «Улмад», государственная лицензия №18008151 от 23.04.2018 года, выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области". Акимат Южно-Казахстанской области. Особые условия действия лицензии – I категория.

ГИП ТОО «Улмад» - Турекулов С.К., приказ №64/1-П от 08.08.2017 г.

Консорциальное соглашение между ТОО «Су Жоба Құрылыс» и ТОО «Улмад» от 14.08.2017 г. о закупках и оказании услуг по Проекту.

Договор о государственных закупках работ между Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» и Товарищество с ограниченной ответственностью «Улмад» №170138 от 2017-08-03.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование рабочего проекта «Строительство сетей газоснабжения природным газом н.п. Таскешу с/о Кайнарбулак Сайрамского района», утвержденное 10.08.2017 г. руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района»;

архитектурно-планировочное задание №200 от 22.09.2016 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сайрамского района на строительство системы газоснабжения а. Таскешу Кайнарбулакского района;

постановление №271 от 28.06.2016 г. акимата Сайрамского района о выделении земли для строительства инфраструктуры (газоснабжения) а. Таскешу Кайнарбулакского аульного округа Сайрамского района;

схема а. Таскешу, утвержденная представителями Кайнарбулакского аульного округа (в составе АПЗ);

постановление №2 от 05.01.2018 г. Акимата Сайрамского района о выделении средств на строительство газоснабжения а. Таскешу Кайнарбулакского аульного округа;

письмо №1729 от 27.07.2018 г. ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» ЮКО о начале строительства в марте месяце 2019 г.;

письмо №1865 от 16.08.2018 г. ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» ЮКО о перевозки материалов для объекта «Строительство сетей газоснабжения природным газом н.п. Таскешу с/о Кайнарбулак Сайрамского района»;

письмо №1864 от 16.08.2018 г. ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» ЮКО о привлечении местной рабочей силы на строительстве объекта;

письмо №1864 от 16.08.2018 г. ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» ЮКО о том, что ограждение для индивидуальных ГРПШ-6 и ГРПШ-10 предусматривать не надо, в связи со стесненностью размещения их на улицах населенного пункта;

справка №17829-П о количестве населения и домов в а. Таскешу, выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» ЮКО;

справка акима Кайнарбулакского аульного округа о количестве скота в а. Таскешу;

транспортная схема доставки строительных материалов для монтажа газопровода а. Таскешу, утвержденная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» ЮКО;

заявление об экологических последствиях по рабочему проекту «Строительство сетей газоснабжения природным газом н.п. Таскешу с/о Кайнарбулак Сайрамского района», утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» ЮКО;

технические характеристики котла «Comfort» для расчета расхода газа потребителями;

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

технический отчет по топографо-геодезическим работам по объекту «Строительство сетей природного газа населенного пункта Таскешу, сельского округа Кайнарбулак, Сайрамского района, ЮКО», топографическая съемка участка строительства, выполненные ТОО «УЛМАД» в 2018 г., государственная лицензия ГСЛ № 000801 от 08.06.2007 года, приложение к государственной лицензии №001 от 26.06.2012 г., выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Южно-Казахстанской области»;

Технические условия:

на газоснабжение а. Таскешу, Сарыарык, Тоган Кайнарбулакского с/о Сайрамского района Южно-Казахстанской области, № СМ-124 от 19.03.2018 г. от 13.11.2017 года, выданные АО «КазТрансГаз Аймак» Южно-Казахстанский производственный филиал.

Согласования заинтересованных организаций:

ГУ «Отдел ЖКХ Сайрамского района ЮКО» -29.11.2017г.;
ЮКПФ АО «Каз Транс Газ Аймак»-31.10.2017г.;
ЮКПФ АО «Каз Транс Газ Аймак» Сайрамского района-27.11.2017г.;
Электрические сети Сайрамского района-22.11.2017г.;
ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сайрамского района, ЮКО»-27.11.2017;
ГУ «Отдел ПТ и АД» Сайрамского района-27.11.2017г.;
Акимат с/о Кайнарбулак Сайрамского района-22.11.2017г.;

ЮКОФ АО «ҚазАвтоЖол»- 22.01.2018г.;

ГУ «Управление энергетики и ЖКХ по ЮКО» Отдел промышленной безопасности 27.12.2017;

экспертное заключение промышленной безопасности к рабочему проекту «Строительство сетей газоснабжения природным газом н.п. Таскешу с/о Кайнарбулак Сайрамского района» №16-56-03 от 14.12.2017 г. (исх.№16-07-205 от 14.12.2017 г.), выданное южно-Казахстанский филиал ТОО «КАЗЭНЕРГОЭКСПЕРТИЗА», аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности, выданный РГУ «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности» от 19.02.2015 г.;

план застройки – план размещения ГРПШ, согласованный главным архитектором Сайрамского района, лист ГП-1;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

1. Том I. Общая пояснительная записка.
2. Том I.I. Паспорт проекта.
3. Том II. Чертежи
   Альбом 1-ГП (генплан)
   Альбом 2-ГСН (Наружное Газоснабжение)
   Альбом 3-АС (архитектурно-строительные решения)
   Альбом4-МЗ (молниезащита и заземление)
4. - Том III. Сметы.
5. - Том IV. Организация строительства.
6. Перечень оборудования и материалов, утвержденный заказчиком.
7. Прайс- листы с альтернативным вариантом, утвержденные заказчиком.
8. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство систем природного газа в н.п. Таскешу с/о Кайнарбулак Сайрамского района, ЮКО», выполнена ИП Мендибаевым У.К, государственная лицензия №01474Р от 15.10.2007 г., выданная Министерством охраны окружающей среды).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство газопровода направлено на улучшение условий жизни и быта населения в а. Таскешу сельского округа Кайнарбулак Сайрамского района ЮКО и экологической обстановки.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства трассы газоснабжения для н.п. Таскешу сельского округа Кайнарбулак Сайрамского района, ЮКО располагается от озерно-прудного хозяйства Кумыш, проходит вдоль существующей автодороги с гравийным покрытием до аула Таскешу, пересекает новую автомагистраль Китай-Западная Европа, проходит по существующим улицам а. Таскешу.

Рельеф поверхности земли трассы подводящего газопровода увалисто-всхолмленный, поверхность земли а. Таскешу – спланированная. Высотные отметки от 448,61 до 470,50 м.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IVГ;
абсолютно минимальная температура воздуха	- минус 34 °С;
абсолютно максимальная температура воздуха	- плюс 44 °С;
температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92	- минус 17 °С;
температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	- минус 25 °С;
район по весу снегового покрова	- I;

нормативное значение веса снегового покрова - 50 кгс/м^2;
район по давлению ветра - III;
нормативное значение ветрового давления - 38 кгс/м^2;
район по толщине стенки гололеда - III;
сейсмичность района строительства - 7 баллов;
сейсмичность участка строительства - 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Интерстрой Проект» в октябре 2017 г.

В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена к предгорной аллювиально-пролювиальной равнине.

В геолого-литологическом строении территории изысканий принимают участие отложения средне-верхнечетвертичного возраста, представленные мощной толщей лессовидных глинистых отложений – суглинком, супесью, от светло-коричневого до палевого цвета, макропористые, с легким солевым налетом сульфатов в виде пятен, однородные по составу, твердой консистенции, мощность просадочной толщи по архивным данным 14,0-17,0 м, вскрытая мощность грунта – 2,7 м, 4,7 м. С поверхности земли, вдоль проезжей части улиц, залегают насыпные грунты из гравия, суглинка вперемешку с галькой, уплотненные, слежавшиеся, уплотненные. Мощность насыпных грунтов – 0,5-1,0 м.

По трассе подводящего газопровода с поверхности земли повсеместно развит почвенно-растительный слой, мощностью 0,3 м.

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

первый – суглинок макропористый, лессовидный просадочный (тип грунтовых условий по просадочности – второй), со следующими показателями физических свойств грунтов: плотность твердых частиц – 2,71 г/см^3, плотность грунта – 1,55 г/см^3, плотность в сухом состоянии – 1,42 г/см^3, коэффициент пористости – 0,91, влажность природная – 5,3-17,8%, степень влажности – 0,16-0,51, влажность на границе текучести – 26,6%, влажность на границе раскатывания – 18,7%, число пластичности – 7,9, показатель текучести - <0, коэффициент фильтрации – 0,14 м/сут, расчетное сопротивление – 220 кПа,;

второй – супесь макропористая, просадочная (тип грунтовых условий по просадочности – второй), со следующими показателями физических свойств грунтов: плотность твердых частиц – 2,69 г/см^3, плотность грунта – 1,52 г/см^3, плотность в сухом состоянии – 1,42 г/см^3, коэффициент пористости – 0,89, влажность природная – 5,8-8,8%, степень влажности – 0,17-0,26, влажность на границе текучести – 24,2%, влажность на границе раскатывания – 17,9%, число пластичности – 6,3, показатель текучести - <0, коэффициент фильтрации – 0,18 м/сут., расчетное сопротивление – 210 кПа, вскрытая мощность грунта – 2,7, 4,7 м.

Показатели просадочных свойств грунтов приведены в таблице №1:

Таблица №1

Нормальное напряжение, кПа	100	200	300
Относительная просадочность	0,013	0,027	0,044
Начальное просадочное давление, кПа	85		

Нормативная глубина промерзания грунтов: для суглинка, глины – 0,63 м, супеси – 0,77 м. Глубина проникновения в грунт нулевой изотермы в грунт для суглинка – 0,73 м, супеси – 0,87 м.

Грунты по содержанию легко- и среднерастворимых солей незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,063 до 0,088%.

Грунты по содержанию водорастворимых сульфатов (SO_4^{2-}=72-192 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*

являются неагрессивными. По содержанию водорастворимых хлоридов в пересчете на ионы CL(CL^-=38,2-69,3 мг/кг) грунты неагрессивные для железобетонных конструкций.

Подземные воды выработками глубиной до 5,0 м не вскрыты.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья. Категория грунтов при разработке вручную и при разработке одноковшовым экскаватором – $9^А$, $35^В$, $36^Б$ согласно СНиП РК 8.02-05-2002.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства ГРПШ расположен в н.п Таскешу Сайрамского района ЮКО.

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

Рис. 1. Ситуационная схема

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

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

Газопровод высокого и среднего давления разработан в подземном и надземном исполнении. Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СН РК 3.01.01- 2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Общая площадь участка согласно акта на земельный участок составляет 12 м2.

Генплан разработан в соответствии со СПиП РК3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»

Проектом предусмотрена установка ГРПШ, металлической ограды из сетки, натянутой на стержни по железобетонным столбам с калиткой.

К площадке предусмотрен свободный подъезд машин.

Вынос границ участка на местность производит отдел архитектуры согласно акта на земельный участок.

Вертикальная планировка

Рельеф участков строительства спокойный. Система координат и высот - условная. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом красных отметок.

Отвод сточных и ливневых вод решен по покрытию в зеленую зону 410.45

Благоустройство территории

На площадке предусмотрены:

подъездные пути из песчано-гравийной смеси:

1-Песчано-гравийная смесь N1 толщиной 10 см по СТРК1549-2006

2-Песчано-гравийная смесь N6 толщиной 15 см по СТРК1549-2006

Таблица №2

Технико экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Кол-во	% к общ пл	примеч.
	Площадь участка в том числе	М²	12,0	100	
1	Площадь застройки	М²	1,54	13	
2	Площадь покрытия	М²	10,46	87	
3	Площадь покрытия вне участка	М²	30,0	-	

6.2.2 Технологические решения

Уровень ответственности объекта - технически сложный II (нормальный).

Проект выполнен на основании задания на проектирование.

Для газоснабжения природным газом населенного пункта Таскешу Сайрамского района Южно-Казахстанской области запроектирован газопровод высокого и среднего давления.

Точкой подключения в а. Таскешу является проектируемый газопровод высокого давления в а. Сарыарык разработанный ТОО «Улмад» РП «Строительство систем природного газа н.п Сарыарык с/о Кайнарбулак Сайрамского района ЮКО».

В проектных материалах выше указанного проекта предусмотрен отвод для врезки н/п Таскешу.

В точке подключения подземного газопровода высокого давления в н/п Таскешу по проектным решением давления газа составляет Р=3,64Мпа. Врезка производится при помощи электросварной муфты Ø140мм.

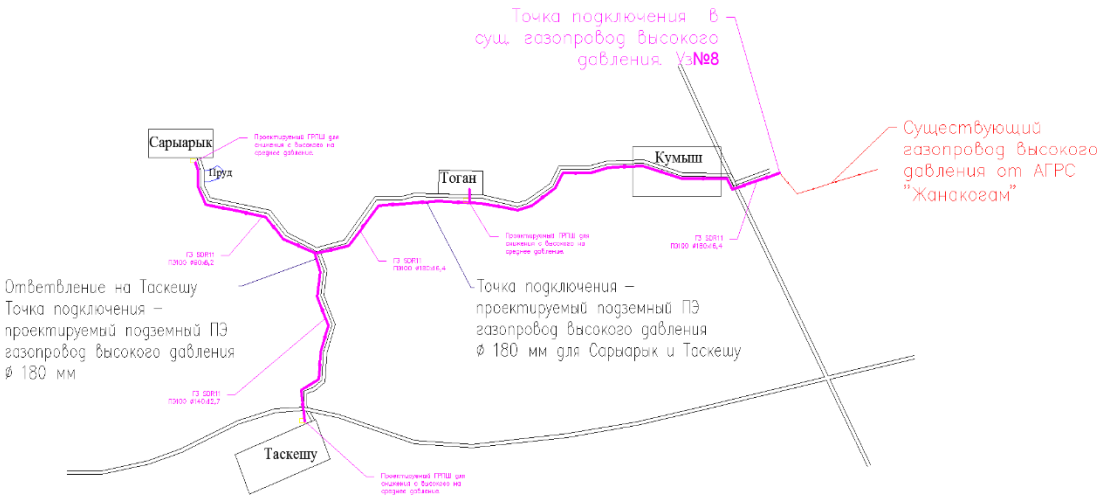

Рис. 1. Ситуационная схема подключения а. Таскешу к магистральному газопроводу

Принята двухступенчатая система газоснабжения.

С учетом модернизации системы газоснабжения Сайрамского района, проектом предусматривается подключение потребителя непосредственно с высокого давления.

Подземная прокладка газопроводов высокого и среднего давления

Согласно гидравлическому расчету запроектирован газопровод высокого и среднего давления из полиэтиленовых труб SDR11 ПЭ100 диаметром 140х12.7 мм, 125х11,4 мм, 110х10 мм, 90х8.2 мм, 63х5.8 мм с коэффициентом запаса прочности 3,2 и 2,8.

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

Глубина прокладки газопровода до верха трубы 1,2 м.

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

Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей длине трассы и медного провода сечением 1х2,5 мм^2 с выходом концов его на поверхность под ковер для выхода сигнального провода.

Сигнальная лента 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 предусмотрена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.

Переходы через автодороги выполнены в подземном варианте в полиэтиленовых футлярах.

Для отбора проб воздуха в футляре предусматриваются контрольные трубки под ковер.

Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Прокладка футляров через внутри поселковые дороги производятся открытым способом.

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

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

В футлярах выходов и входов предусмотрены неразъемные 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.

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода среднего давления согласно СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Проектом предусматривается испытания газопровода предварительные и окончательные пневматическим способом.

Проектом предусмотрено по трассе газопровода среднего давления отключение газа по улицам при помощи установки отключающих устройств в виде шаровых кранов под ковер.

Надземная прокладка высокого и среднего давления

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

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

Газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств.

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

Контроль качества сварных стыков стального газопровода среднего давления согласно СН РК 4.03-01-2011 и составляет 5%.

Проектом предусматривается испытания газопровода предварительные и окончательные пневматическим способом.

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

Газопровод среднего давления разработан в подземном и надземном исполнении.

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями строительных норм.

Мощность предприятия

Газопровод высокого и среднего давления приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Общая протяженность газопровода **высокого** давления составляет 3,500 км, в том числе:

подземный газопровод из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11 - 3,500 км

Общая протяженность газопровода **среднего** давления составляет - 11,498 км.

в том числе:

надземный газопровод из стальной трубы – 1,960 км;

подземный газопровод из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11-9,538 км

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

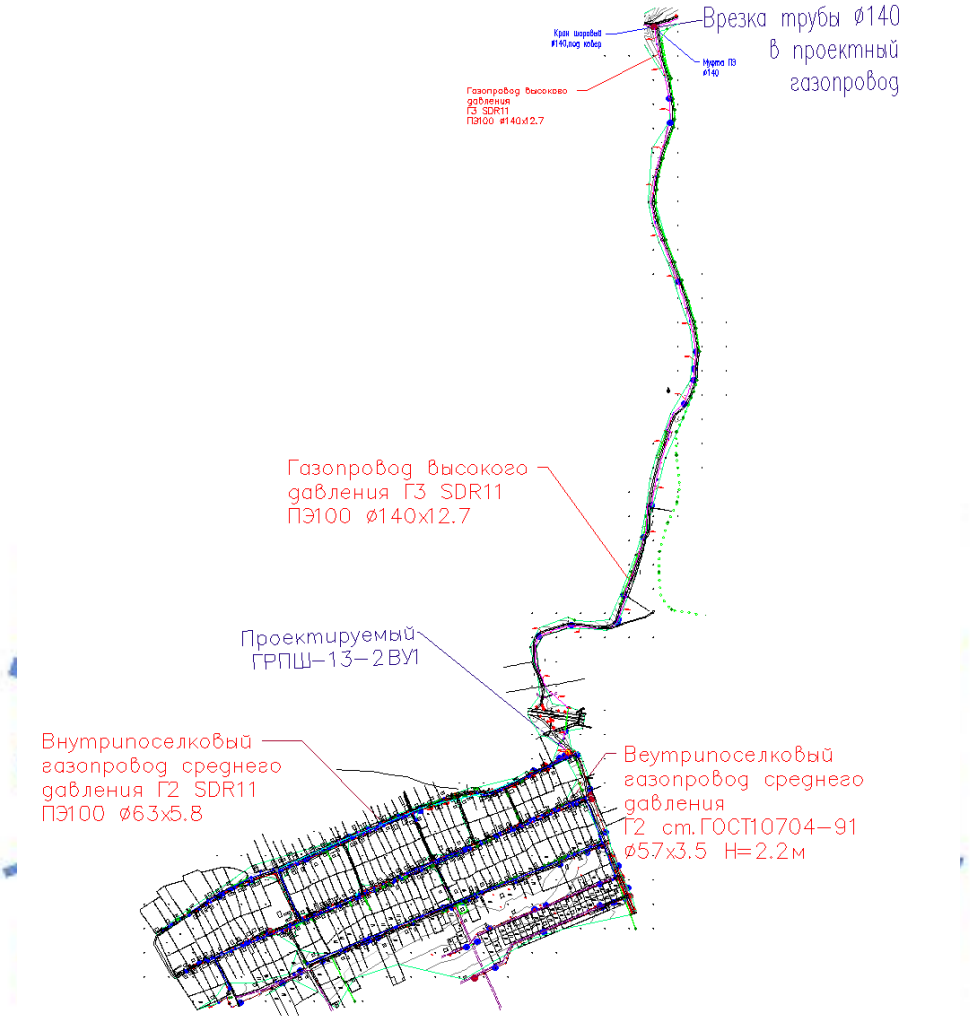

Рис. 1. Ситуационная схема газоснабжения Таскешу

Основные потребители газа

Основными потребителями газа являются:

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

Численность населения и коммунально-бытовые учреждения приняты согласно предоставленных сведений акимата Сайрамского района, ЮКО.

Нормы расхода газа, годовые и максимально-часовые расходы газа.

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% охвате.

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.

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

При этом учитываются часовые расходы газа на нужды, коммунально-бытовых потребителей, индивидуально-бытовые нужды населения, в том числе, на корм скоту.

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

Газорегуляторные пункты

Для снижения давления газа с высокого на среднее давления запроектирован газорегуляторные пункт шкафного типа ГРПШ-13-2ВУ1 с регулятором давления РДБК-50В. Газорегуляторный пункт устанавливается на границе населенного пункта с охранной зоной 10 м по радиусу.

Для исключения повреждения от наезда автотранспорта на ГРПШ-13-2ВУ1 устанавливается ограждение из металлической сетки высотой 1,65 м.

Для ГРПШ-13-2ВУ1 предусматривается стержневой молниеотвод и контур заземления.

В данном проекте предусматриваются индивидуальные установки ГРПШ на каждый дом или на 2 дома один.

ГРПШ устанавливается на границе раздела возле забора на отдельно стоящих стойках.

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

Охранные зоны газопровода

Для обеспечения нормальных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения магистральных трубопроводов и их объектов вокруг них устанавливаются охранные зоны.

Таблица № 3

Охранные зоны газопровода

Тип газопровода	Давление газа в трубах	Размер охранной зоны
Высокого давления 2 категории	0,3-0,6 МПа	7 м
Среднего давления	5-300 кПа	4 м
Низкого давления	До 5 кПа	2 м

Таблица №4

Основные технические показатели

№№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	2	3	4	5
1	Максимальный расход газа: часовой годовой	м^3/час тыс.м^3/год	1107,70 3139,7522	
2	Общая протяженность газопровода высокого давления 0,6 МПа из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11	км	3,500	
3	Общая протяженность газопровода среднего давления 0,3 МПа из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11	км	9,538	
4	Общая протяженность стальных газопроводов:	км	1,960	
5	Газорегуляторный пункт типа (ГРПШ): 1) ГРПШ-13-2ВУ1 РДБК-50В.			

	2) ГРПШ-6 (с 1-м счетчиком G-4 и регулятором давления РДГК-6) 3) ГРПШ-10 (с 2-мя счетчиками G-4 и регулятором давления РДГК-10)	шт. шт. шт.	1 25 143	

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Уровень ответственности – II (нормальный), технически сложный.

Площадка ГРПШ-13-2ВУ1

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

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

Установка ГРПШ-13-2ВУ1 предусматривается на фундаменты тумбового типа монолитные бетонные из бетона класса В15, марки по водонепроницаемости W4, по гравийно-галечниковой уплотненной подушке толщиной 0,5 м и уплотненному грунту. Уплотнение естественного грунта основания выполняется на глубину не менее 0,5 м. Габариты фундамента – 0,4х1,6х1,25(h) м. Отметка заложения фундамента от уровня планировочной отметки земли – (минус) 1,0 м, отметка верха фундамента – 0,25 м. Крепление опор стального корпуса ГРПШ выполняется к закладным деталям - сталь листовая 250х250 мм толщиной 10 мм по ГОСТ 19903-91; фундаментные анкера – арматура класса AIII диаметром 12 мм. Обратная засыпка выполняется местным глинистым грунтом с послойным уплотнением при оптимальной влажности.

Молниеотвод – стоечная конструкция из трубчатых стальных элементов диаметрами Тр.108х4, Тр.76х4, Тр.57х3,5 м по ГОСТ 104704-91* общей высотой 7,0 м. опорный лист – 300х300х3 мм. Фундамент – монолитный бетонный столбчатый из бетона класса В15 марки по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W4, габариты подошвы фундамента – 1,2х1,2х0,4(h) м, подколонник – 0,6х0,6х0,7(h) м. Анкеровка стойки молниеотвода в теле фундамента выполняется стержнями из арматуры класса AIII диаметром 14 мм наваренными по периметру стойки с шагом 200 мм по высоте.

Установка ГРПШ-10, ГРПШ-6

Установка ГРПШ-10, ГРПШ-6 предусматривается на рамные опоры из углового профиля L50х5 мм по ГОСТ 8509-93. Фундамент – монолитный бетонный плитный по гравийно-галечниковой уплотненной подушке толщиной 0,5 м и уплотненному грунту. Габариты фундамента – 0,8х0,5х1,0(h) и 0,7х0,5х1,0(h) м (соответственно). Фундамент – бетон класса В12,5, марки по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W4. Проектом предусматривается выполнение защитного ограждения от падающих электропровода.

Надземный газопровод Г2 среднего давления

Надземный газопровод – труба стальная диаметрами 57х3,5 и 76х3,5 мм по ГОСТ 10704-91 с устройством опор по многопролетной балочной конструктивной схеме. Высота

опор – 2,2 и 5,0 м. Основание фундаментов – уплотненный грунт на глубину не менее 0,3 м с доведением плотности сухого грунта не менее 1,65 г/см^3. Фундамент под опоры – монолитные бетонные из бетона класса В15 марок по водонепроницаемости W4, F150, габаритом 0,55х0,55х1,1(h) и 0,6х0,6х1,1(h) м. Подготовка – бетонная толщиной 100 мм;

стойки – труба стальная по ГОСТ 10704-76 диаметрами 57х3,5 и 76х3,5 мм; опорная и анкерная плиты – 150х150х5 мм по ГОСТ 19904-74.

Антикоррозийная защита

Все подземные бетонные конструкции приняты на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22226-94 с водонепроницаемостью W4.

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

Антипросадочные мероприятия

Проектом предусматривается уплотнение грунта основания под фундаментами на глубину не менее 0,5 м (0,3 м при установке опор надземного газопровода высотой 2,2 м) ручными трамбовками с доведением плотности сухого грунта не менее 1,65 г/см^3. При установке ГРПШ, также, предусматривается выполнить уплотненную гравийно-песчаную подушку толщиной 0,5 м.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Молниезащита

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

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

В проекте в качестве молниеотводов используется стержневой молниеприемник высотой 7 м, установленный рядом с ГРПШ-13-2ВУ1 (1 шт), а также стержневые молниеприемники высотой 3,2 м, установленные рядом с ГРПШ-6 (25 шт.) и ГРПШ-10 (143 шт.), которые защищают от прямых ударов молнии, вторичных ее проявлений и заноса высокого потенциала через наземные (надземные) и подземные металлические коммуникации. Защита объекта от заноса высокого потенциала и вторичных проявлений молнии через наземные (надземные) металлические коммуникации осуществляется путем соединения токопроводящих частей сооружений и всех подходящих к ним металлических трубопроводов с заземлителями системы заземления.

Тип устройства защитного заземления принят согласно ПУЭ Республики Казахстан.

Основные технические показатели

Молниеотвод высотой 7 м - 1 комплект.
Молниеотвод высотой 3,2 м - 168 комплектов.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия предупреждения чрезвычайных ситуаций входят в комплекс мероприятий всей системы газоснабжения и включают вопросы повышения устойчивости работы отдельных элементов системы при воздействии средств разрушения и стихийных бедствий, системы контроля качества проведения строительно-монтажных работ, системы контроля в эксплуатационный период, своевременного проведения ремонтных работ.

Материал подземных полиэтиленовых газопроводов выбран с учетом коэффициента запаса 2,8.

Надземные газопровод принят из стальных электросварных труб.

По трассе подземного газопровода установлены контрольные трубки для отбора проб газа.

Над полиэтиленовым газопроводом по трассе, для обнаружения, уложена сигнальная лента с медным проводом.

Предупреждению аварий и локализации их последствий.

К основному поражающему фактору при возможных авариях для надземных газопроводов относится огненный факел, зона действия которого относительно невелика (наибольший радиус факела в основании при больших выбросах на газопроводах высокого давления составляет до 5,0 м).

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.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство сетей газоснабжения природным газом н.п. Таскешу с/о Кайнарбулак Сайрамского района» разработан ТОО «Улмад» г. Шымкент.

Проектом предусмотрено строительство подводящего и внутриквартальных газовых сетей в н/п Таскешу с/о Кайнарбулак Сайрамского района ЮКО.

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

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

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

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

Источники загрязнения атмосферы не вносят существенного вклада в загрязнение атмосферы района.

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

Таблица №5

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/год
1	2	3	4
0101	Алюминий оксид	0,0000001667	0,0000003
0123	Железо (II, III) оксиды	0,02534	0,02632
0143	Марганец и его соединения	0,0008946	0,001724
0301	Азота (IV) диоксид	0,00870333	0,00568
0304	Азот (II) оксид	0,00141342	0,00092275
0337	Углерод оксид	0,013754136	0,00891134
0616	Диметилбензол	0,000625	0,002867
0621	Метилбензол	0,001292	0,00223
0827	Хлорэтилен	0,000001793	0,000000581

1210	Бутилацетат	0,00025	0,000432
1401	Пропан-2-он	0,000542	0,000936
2752	Уайт-спирит	0,0002625	0,0009403
2754	Углеводороды предельные С12-19	0,336	0,484
2902	Взвешенные частицы	0,032229	0,0565036
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	0,0192	0,00518
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,004578	0,012372
	ВСЕГО:	**0,4450859457**	**0,609019871**

Воздействие на поверхностные и подземные воды. В период строительства для хозяйственно-питьевых нужд рабочих используется бутилированная вода, техническая вода – привозная. Отвод сточных вод временно осуществляется в биотуалет с последующим вывозом со специализированной организацией по договору.

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

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

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

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

Объем образования и утилизация отходов производства и потребления:

Таблица №6

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
1	2	3	4	5
На период строительства				
Отходы полимеров винилхлорида	зеленый GH010	0,03	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	0,74	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Тара из-под краски	Янтарный AD070	0,00525	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,01323	специальный ящик	передается спецпредприятиям

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

В период эксплуатации газопровода отходы не образуются.

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного

хранения и транспортировки не ожидается. Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию и подземные воды.

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

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

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

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

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

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

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе,

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

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Для проектируемого объекта категория опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера, и границы санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва не требуется. Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для работников, в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

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

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

Продолжительность строительства составляет 5,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца. Строительство ведется в один поток, с параллельной установкой ГРПШ.

Начало работ предусмотрено с марта 2019 года (письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района Южно-Казахстанской области» от 27.07.2018 года №1729.

Распределение инвестиций по годам строительства:

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2018.3 по выпуску сметной документации в уровне цен 2018 года.

При составлении смет использованы:

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

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

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

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018. 2018 год. Выпуск 2;

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

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2018 год. Выпуск 1;

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» от 08 августа 2018 года согласно пункту 55 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол №34 от 29 августа 2017 года.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «**Строительство сетей газоснабжения природным газом н.п. Таскешу с/о Кайнарбулак Сайрамского района**» составляет 99,75%.

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

Таблица №7

Основные экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	217,368 172,838 12,976 31,554	249,450 185,599 12,992 50,859
2	Из них по годам: На 2018 год (ПИР и Экспертиза) На 2019 год	млн.тенге	217,368 -	17,330 232,120

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям производственного отдела г. Тараз филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Строительство сетей газоснабжения природным газом н.п. Таскешу с/о Кайнарбулак Сайрамского района», внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1) красная линия улицы по данным отдела архитектуры и градостроительства района нанесена;

2) согласованный план застройки с главным архитектором района представлен;

Газоснабжение

3) приведена общая ситуационная схема подвода газа для трех населенных пунктов, согласно техническим условиям и заданию на проектирование, указано, где находится ответвление на Таскешу;

4) приведен расчет расхода газа на и гидравлический расчет газопровода высокого давления и среднего для Таскешу с учетом расчетного давления в магистральном газопроводе в точке подключения Таскешу;

5) в расчетах учтены расходы на приготовление пищи для поголовья скота в сельском населенном пункте;

6) откорректирован гидравлический расчет по пересчитанным расходам и давлению в точке подключения, с учетом номинальных давлений перед газоиспользующим оборудованием;

7) надземная прокладка принята в местах стесненных зданиями и сооружениями. Проставлены привязки, запроектированы опоры;

8) конструкции ограждения, фундаментов, молниезащиты разработаны в соответствующих разделах;

9) разработаны профили газопроводов подземной и надземной прокладки;

10) в общих указаниях и на профилях приведены данные по инженерной геологии;

11) откорректирована толщина разборки и восстановления дорожного покрытия;

12) представлено письмо заказчика об отсутствии монтажа ограждения индивидуальных ГРПШ в связи со стесненностью территории;

13) откорректирована спецификация, указаны сколько каких переходов надземных, под дорогой и их диаметры и длины, способы перехода;

14) коэффициент 1,03 для прокладки «Змейкой» отменен;

15) включены в объемы контроль стыков сварных соединений;

16) откорректировано количество ШГРП в соответствии со справкой о количестве потребителей;

17) представлено согласование с уполномоченным органом в области промышленной безопасности.

Архитектурно-строительные решения

18) указаны антипросадочные мероприятия при установке ГРПШ-13-2ВУ1;

Молниезащита

19) при формировании ответов на замечания экспертизы, чертежи раздела в формате PDF представлен на портал экспертизы в соответствующем разделе, отдельно от других разделов и марок чертежей, и каждый альбом отдельно. Приказ КДС и ЖКХ МНЭ РК №106-нқ от 21.04.2016 г. раздел 2 «требования к ТЭО и ПСД в электронно-цифровой форме» п.7;

20) указано значение Ro и откорректировано значение Rx;

21) спецификация оборудования и материалов откорректирована согласно внесенным изменениям;

22) пояснительная записка. Пояснения по разделу откорректированы согласно внесенным изменениям, см. п.10.2.1 СН РК 1.02-03-2011*;

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

23) в проекте организации строительства предусмотрено обеспечение работников питьевой водой, санитарно-бытовыми помещениями, горячим питанием, прохождением периодических медицинских осмотров, спецодеждой и ее стиркой;

Оценка воздействия на окружающую среду

25) расчет эмиссии от: сварочных, покрасочных работ и сварки полиэтиленовых труб исправлены согласно расходу и виду стройматериалов, указанной в сметной документацией;

26) в расчете включены выбросы ЗВ от аппаратов и видов работ: битумного котла, шлифовальной машины; передвижной электростанции и масляной краски МА-015; растворителей: уайт-спирит, Р- 4;

27) уточнены виды используемых спец техники, выбросы которых влияют на расчет рассевания ЗВ, ИЗВ от компрессора с ДВС;

28) откорректирована таблица нормативов загрязняющих веществ в атмосферу;

Мониторинг цен в строительстве

29) перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководитель ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» от 08 августа 2018 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов;

Сметная документация

30) сметная стоимость пересчитана в текущие и прогнозные цены 2018, 2019 годов, согласно справке заказчика о начале строительства;

31) откорректирована стоимость проектных и изыскательских работ, принята по смете на ПИР;

32) откорректирована стоимость экспертизы, принята по расчету;

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

7.2 Оценка принятых решений

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

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

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

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», обеспечат подачу расчетного расхода газа и нормальную эксплуатацию объекта.

Конструктивные решения не противоречат нормам строительного проектирования.

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

РП "Строительство сетей газоснабжения природным газом н.п. Таскешу с/о Кайнарбулак Сайрамского района" 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», утв. приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года №177, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство сетей газоснабжения природным газом н.п. Таскешу с/о Кайнарбулак Сайрамского района» с материалами оценки воздействия на окружающую среду **соответствует требованиям Экологического Кодекса** Республики Казахстан от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую» среду от 28 июня 2007 года N 204-П.

Раздел организации строительства разработан в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений".

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

Принятые решения, с учетом внесения изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, противопожарной, производственной безопасности.

Таблица № 8

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Производительность (пропускная способность)	тыс.м^3/год	2942,141	3139,7522
2	Общая длина газопровода	км	15,755	14,998
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	217,368 172,838 12,976 31,554	249,450 185,599 12,992 50,859
4	Из них по годам: На 2018 год (ПИР и Экспертиза) На 2019 год	млн.тенге	 217,368 -	 17,330 232,120
5	Продолжительность строительства	месяц	5,0	5,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство сетей газоснабжения природным газом н.п. Таскешу с/о Кайнарбулак Сайрамского района»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

1. Производительность (пропускная способность) 3139,7522 тыс.м^3/г.
2. Общая длина газопровода 14,998 км,
3. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019 г.г. 249,450 млн. тенге,
4. в том числе: СМР, 185,599 млн. тенге,
5. оборудование, 12,992 млн. тенге,
6. прочие 50,859 млн. тенге;
7. продолжительность строительства 5,0 месяц.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверенность которых гарантирована ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района", в соответствии с условиями договора №130840014659/180057/00 (180057/00) от 15.05.2018 г.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМ

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Сайрам ауданы, Қайнарбұлақ а/о, Таскешу е.м табиғи газбен газ жабдықтау желілерін салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

1.	Қуаты (өткізу мүмкіндігі)	3139,7522 мың м^3/ж,
2.	Газ құбыры желісінің жалпы ұзындығы	14,998 ш,
3.	Құрылыстың 2018, 2019 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы сметалық құны	249,450 млн. тенге,
4.	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары,	185,599 млн. тенге,
5.	жабдықтар,	12,992 млн. тенге,
6.	тағы басқалары	50,859 млн. тенге;
7.	құрылыстың ұзақтығы	5,0 месяц.

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 15 мамырдағы №130840014659/180057/00 (180057/00) шарттың талаптарына сәйкес «Сайрам аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық 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 мен конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Директордың орынбасары	А. Еримбетов
Өндірістік бөлім бастығы	Г. Айгабилова
Сарапшылар тобының жетекшісі	Л. Бородина
Сарапшы	Е. Жанбатыров
Сарапшы	Г. Найденова
Сарапшы	С. Ажибекова
Сарапшы	В. Ефремова
Сарапшы	А. Давыдова

Сарапшы	Р. Сагандыков
Баға мониторингі бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	Ж.Сариева

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Еримбетов А.Т.

Заместитель директора

Айгабилова Г.М.

Начальник производственного отдела

Давыдова А.П.

Эксперт

Найденова Г.И.

Эксперт

Ажибекова С.С.

Эксперт

Сагандыков Р.К.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Жанбатыров Е.А.

Эксперт

Ефремова В.А.

Эксперт

Бородина Л.В.

Эксперт

Сариева Ж.Т.

Ведущий специалист