Бекітемін
Оңтүстік өңірі бойынша «Мемсараптама» РМК филиалы
Филиал басшысы
Ж.С. Мықтыбаев

«Оңтүстік Қазақстан облысы, Бәйдібек ауданы,Бөген ауылдық округі, Сарқырама елді мекеніндегі таратушы және орамішілік газбен жабдықтау желілерін салу»
жұмыс жобасы бойынша

21.11.2016 ж. № 19-0442/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ
«Бәйдібек ауданы әкімдігінің « Бәйдібек аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ
«Улмад» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫС СӨЗ

«Оңтүстік Қазақстан облысы, Бәйдібек ауданы,Бөген ауылдық округі, Сарқырама елді мекеніндегі таратушы және орамішілік газбен жабдықтау желілерін салу»жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

Утверждаю
Руководитель филиала
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону
Мыктыбаев Ж.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0442/16 от 21.11.2016 г.

по рабочему проекту

«Строительство подводящего и внутриквартальных сетей газоснабжения в н/п Саркырама с/о Боген Байдибекского района ЮКО»

ЗАКАЗЧИК
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Байдибек" акимата района Байдибек»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК
ТОО «Улмад»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство подводящего и внутриквартальных сетей газоснабжения в н/п Саркырама с/о Боген Байдибекского района ЮКО»**выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «**Строительство подводящего и внутриквартальных сетей газоснабжения в н/п Саркырама с/о Боген Байдибекского района ЮКО**» разработан в 2016 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 050140003660/160146/00 (63) от 14.09.2016 г., заключенному с ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Байдибек" акимата района Байдибек ", письмо-заявка №631 от 24.08.2016 г.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Байдибек" акимата района Байдибек»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Улмад", государственная лицензия №000801, выданная Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 08.06.2007 г., категория – II. Приложение к лицензии, выдана 26.06.2012 г.

ГИП – Мендибаев У., приказ о назначении № 21/1-П от 03.11.2015 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование рабочего проекта «Строительство подводящего и внутриквартальных сетей газоснабжения в н/п Саркырама с/о Боген Байдибекского района ЮКО», утвержденное руководителем ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог" акимата района Байдибек, ЮКО " от 06.11.2015 г.;

акт обследования по объекту «Строительство подводящего и внутриквартальных сетей газоснабжения в н/п Саркырама с/о Боген Байдибекского района ЮКО», составленный и подписанный коммиссионно от 13.11.2015 года;

письмо № 829 от 07.11.2016 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Байдибекского района, ЮКО» о том, что финансирование, предусмотрено из районного бюджета на 2016-2018 г.г, согласно постановлению №01, №338; начало строительства 2017 год;

справка №131 от 18.02.2016 года ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог " акимата района Байдибек", о том, что перевозка грунта и строительного мусора предусмотрено на расстоянии 14 км;

информационная справка №478 от 24.12.2015 года, ГУ «Аппарат акима сельского округа Боген» о численности населения;

архитектурно-планировочное задание № 43 от 14.10.2014 года на разработку рабочего проекта «Строительство подводящего и внутриквартальных сетей газоснабжения в н/п Саркырама с/о Боген Байдибекского района ЮКО», выданное ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимат района Байдибек";

решение Акима сельского округа Боген района Байдибек, ЮКО № 05 от 28.03.2016 года о выделении участка общей площадью 225 м^2 под строительство ГРПШ;

ситуационная схема строительство газопровода, согласованная ГУ "Отдел строительства архитектуры и градостроительства акимата района Байдибек";

акт выбора участка №175 от 07.10.2014 года по объекту «Строительство подводящего и внутриквартальных сетей газоснабжения в н/п Саркырама с/о Боген Байдибекского района ЮКО», составленный и подписанный коммиссионно;

письмо №ses/X1-03/00357/2 от 02.09.2016 года РГУ «Департамент по защите потребителей Южно-Казахстанской области Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК», о том, что данный проект не подлежит рассмотрению;

письмо №23-09-08/1224 от 03.03.2016 года ГУ «Управление ЖКХ И ПТ Южно-Казахстанской области» о том что рабочий проект «Строительство подводящего и внутриквартальных сетей газоснабжения в н/п Саркырама с/о Боген Байдибекского района ЮКО» - согласован;

государственный акт от 14.06.2016 года на право постоянного землепользования участком площадью 0,0225 га (кадастровый номер земельного участка 19-286-072-124), выданный отделением департамента «Научно-производственный центр земельного кадастра» Государственной корпорации «Правительство для граждан» по ЮКО;

технический отчет об инженерных изысканиях на объекте «Строительство подводящего и внутриквартальных сетей газоснабжения в н/п Саркырама с/о Боген Байдибекского района ЮКО», выполненный в 2015 году ТОО «Гео-Инженерные Изыскания», государственная лицензия ГСЛ №13010193 от 24.06.2013 г., выданная Министерством регионального развития Республики Казахстан, Комитет по делам строительства жилищно-коммунального хозяйства;

протокол слушаний по оценке воздействия на окружающую среду реализации рабочего проекта «Строительство подводящего и внутриквартальных сетей газоснабжения в населенном пункте Саркырама сельского округа Боген байдибекского района ЮКО» от 15.06.2016 года и подписанный комиссионно;

акт выбора земельного участка №29 от 29.02.2016 года, составленный и подписанный коммиссионно;

перечень оборудования и материалов, утвержденный ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Байдибек".

Технические условия

на газоснабжение №3946 от 22.01.2016 года, выданные Южно-Казахстанским производственным филиалом АО «ҚазТрансГаз Аймақ».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы № 128 от 30.10.2014 года по рабочему проекту «Строительство подводящего и внутриквартальных сетей газоснабжения в н/п Саркырама с/о Боген Байдибекского района ЮКО», выданное РГУ «Байдибекское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей ЮКО Агенства РК по защите прав потребителей»;

заключение государственной экологической экспертизы № Х4-0004/16 от 15.09.2016 года по рабочему проекту «Строительство подводящего и внутриквартальных сетей газоснабжения в н/п Саркырама с/о Боген Байдибекского района ЮКО», выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Южно-Казахстанской области;

экспертное заключение №01-56-03 от 26.11.2015 г. в области промышленной безопасности рабочего проекта «Строительство подводящего и внутриквартальных сетей газоснабжения в н/п Саркырама с/о Боген Байдибекского района ЮКО», выданное ТОО «Инженерно-технический центр промышленной безопасности» (аттестат KZ69VEK00000266 от 27.01.2014 г. на право проведения работ в области обеспечения промышленной безопасности, выданный РГУ «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности».

Согласования:

ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак», №1103 от 15.02.2016 г.;

ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак», Туркестанское газовое хозяйство, от 15.01.2016г.;

ГУ «Отдел ЖКХ пассажирского транспорта и автомобильных дорог Байдибекского района ЮКО», от 15.01.2016 г.;

Электрические сети Байдибекского района (РЭС), от 15.01.2016 г.;

ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства» Байдибекского

района ЮКО, от 15.01.2016 г.;

ГКП «Байдибек су», от 15.01.2016 г.;

Отдел сельского хозяйства и земельных отношений Байдибекского района, от 15.01.2016 г.;

Филиал УМГ «Шымкент» АО «Интергаз Центральная Азия» служба ЭХЗ, от 16.02.2016 г.;

Акимат сельского округа Боген Байдибекского района, от 08.01.2016 г.;

ГУ «Управление ЖКХ и ПТ Южно-Казахстанской области», №23-09-08/1224 от 03.03.2016 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

1. Том I. Общая пояснительная записка.
2. Том II. Рабочие чертежи
3. Том III. Сметная документация.
4. Том IV. Проект организации строительства

Прилагаемые документы:

1. Прайс-листы с альтернативными, утвержденные заказчиком.
2. «Охрана окружающей среды» (ОВОС) на рабочий проект «Строительство подводящего и внутриквартальных сетей газоснабжения в н/п Саркырама с/о Боген Байдибекского района ЮКО», составленный ИП Мендибаев У., лицензия N0474P от 15.10.2007г., выданной Министерством охраны окружающей среды;
3. Гидравлический расчет.
4. Паспорт рабочего проекта: «Строительство подводящего и внутриквартальных сетей газоснабжения в н/п Саркырама с/о Боген Байдибекского района ЮКО».
5. Прайс листы с альтернативными вариантами, утвержденные заказчиком.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство газопровода направлено на улучшение условий жизни и быта населения населенном пункте Саркырама Байдибекского района, а также экологической обстановки региона.

6.ОСНОВНЫЕДАННЫЕ ОБЪЕКТАИПРИНЯТЫЕПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

По административному делению населённый пункт Саркырама относится к сельскому округу Боген, Байдибекского района, ЮКО.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон	- IV-Г.
Температура наружного воздуха в ^{0}С:	
абсолютная максимальная	+ 49;
абсолютная минимальная	- 38;
наиболее холодной пятидневки	- 22;
среднегодовая	+ 12;
Количество осадков за год, мм	- 418;
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	– С, СВ;
Преобладающее направление ветра за июнь-август	– С, СВ;
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек	- 4,2;
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек	-2,9;
Нормативная глубина промерзания, м:	
для суглинка	- 0,73;
Глубина проникновения 0^{o}С в грунт, м:	
для суглинка	- 0,83;
Район по весу снегового покрова	- I;
Район по давлению ветра	- III;

Район по толщине стенки гололеда - II.
Сейсмичность района - 7 баллов.

Климат резко континентальный, с большими колебаниями годовых и суточных температур.

Характерны, довольно, суровая и, относительно, короткая зима и долгое, знойное и сухое лето с частыми пыльными бурями.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Технический отчет об инженерных изысканиях на объекте «Строительство подводящего и внутриквартальных сетей газоснабжения в н/п Саркырама с/о Боген Байдибекского района ЮКО», выполненный в 2015 году ТОО «Гео-Инженерные Изыскания».

Рельеф площадки относительно ровный, с уклоном поверхности земли на юго-запад. Высотные отметки поверхности земли колеблются в пределах 413,00-417,00 м.

В геолого – литологическомотношении трасса газоснабжения разведанна на глубину 3,0-5,0 м сложена аллювильными грунтами, средне-верхнечетвертичного возраста, представленными толщейглинистых и крупнообломочных грунтов. Глинистые грунты представлены до глубины 2,8-6,0 м, суглинком, макропористым, светло-коричневого цвета с включениями карбонатных стяжений, от твердой до тугопластичной консистенции. С глубины 2,8-4,7 м и до глубины 5,0 м вскрыты галечниковые грунты с супесчаным заполнителем до 30 процентов, вскрытой мощностью 0, 3-2,2 м.

С поверхности земли распространён насыпной грунт из суглинка с включениями гальки и гравия мощностью 0,2-0,3 м и почвой 0,1 м из слабогумусированного суглинка.

В пределах площадки по номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов, выделен два инженерно-геологический элемент - суглинок просадочный. Просадка суглинка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности первый.

Характеристики грунта приведены в таблице №1.

Таблица №1

Наименование показателей, единицы измерения	Расчетные значения	
	ИГЭ-1	ИГЭ-2
1	2	
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,72	
Плотность, г/см^3	1,73	2,21
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,48	
Влажность природная, %	7,7-23,1	
Степень влажности, %	0,83	
Коэффициент пористости	45,3	
Влажность на границе текучести, %	27,3	
Влажность на границе раскатывания, %	19,6	
Число пластичности, %	7,7	
Показатель текучести	<0-0,36	
Коэффициент фильтрации, м / сут.	0,21	
Относительная просадочность при нормальном напряжении кПа: 100 200 300	 0,011 0,032 0,048	
Начальное просадочное давление, кПа	89	
1	2	

При водонасыщенном состоянии и природной плотности: удельный вес, кН/м^3 угол внутреннего трения, град удельное сцепление, кПа модуль деформации, МПа	18,8/18,8 20/21 4/5 4,1	22,1/22,1 36/38 0/0 30,0
Модуль деформации при установившейся влажности, МПа	6,7	-

Подземные воды, на период изысканий (февраль 2015 г.), вскрыты 4,7 м от поверхности земли. Наименьшие расходы в реке, в основном, отмечаются в осенне-зимний период. При максимально высоком положении в годовом цикле уровень подземных вод, ориентировочно, может подняться до глубины 1,5-2,0 м от поверхности земли.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко-и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-82, грунты площадки незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,196-0,815 %.

Зона влажности по СНиП 2.03.11-85 -сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и ж/б конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4--, на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 средне и сильноагрессивная, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивная. Содержание SO4--= 2690,0 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и ж/б конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl-, для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - среднеагрессивные. Содержание Cl-= 1390 мг/кг.

Сейсмичность площадки, согласно СНиП РК 2.03-30-2006, равна семи баллам. Категории грунтов по сейсмическим свойствам –вторая.

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СН РК 8.02-05-2007 приведены в таблице №2.

Таблица №2

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Насыпной грунт	3	3	35^г
Суглинок	2	2	35^в

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

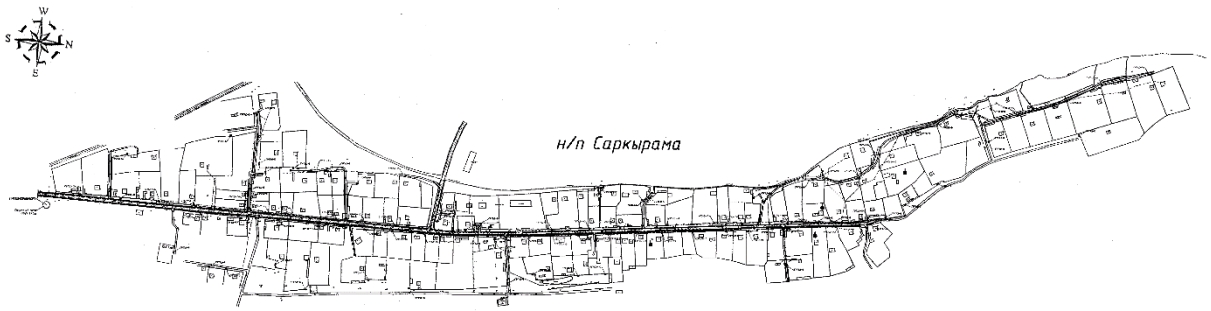
Проектом предусматривается установка газорегуляторных пунктов шкафных (ГРПШ) и устройство площадки для установки газорегуляторного пункта шкафного ГРПШ-03БМ-2У1 и

Решением генерального плана предусматривается установка газорегуляторных пунктов шкафных (ГРПШ) - 97 комплектов, в том числе: ГРПШ-6 (на одного абонента) – 54 комплекта, ГРПШ-10 (на два абонента) – 43 комплекта.

Установка запроектируемых уличных ГРПШ производится вне территории частных владений в удобном для обслуживания месте и оборудуются прибором учета расхода газа.

Места установки ГРПШ определяется подрядной организацией в соответствии с нормативными документами РК.

Расположение газорегуляторных пунктов шкафных (ГРПШ) на местности приведено на плане



Площадка для установки газорегуляторного пункта шкафного (ГРПШ-03БМ-2У1)

Участок прямоугольной формы в плане.

Рельеф участка, относительно, ровный, спокойный, с общим уклоном на юго-восток, перепад по высоте составляет с отметки 304,92 до отметки 304,95.

Решением генерального плана предусматривается установка газорегуляторного пункта шкафного (ГРПШ-03БМ-2У1).

Проектом предусматривается вход на территорию с северной стороны.

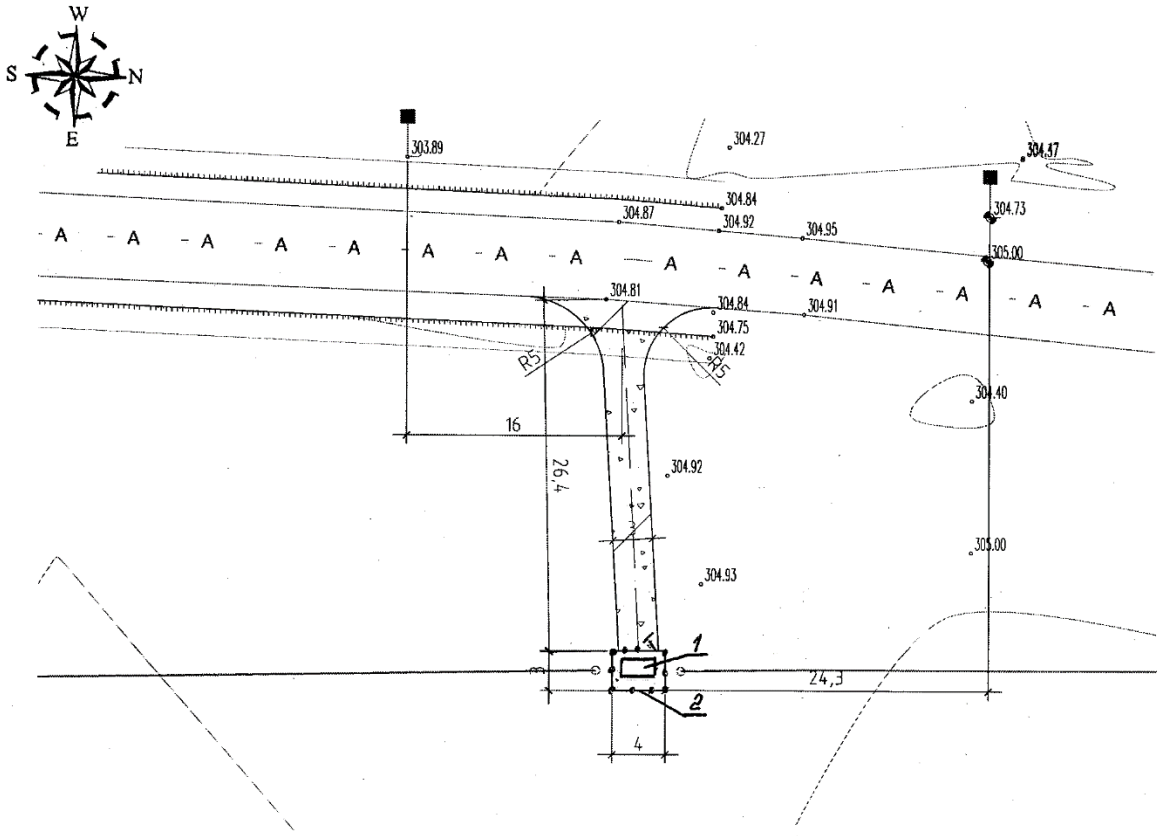
Горизонтальная привязка осуществляется от базисной линии, проходящей через две закладные точки ЗТ-1/303,89 и ЗТ-2/304,73; вертикальная привязка осуществляется от ЗТ-2/304,73.

Обеспечена возможность проезда к газорегуляторному пункту шкафному (ГРПШ-03БМ-2У1) пожарных автомобилей.

Проезд и площадка запроектированы с гравийно-песчаным покрытием.

Территория газорегуляторного пункта шкафного (ГРПШ-03БМ-2У1) ограждается металлическими сетчатыми элементами высотой 2,00 м с установкой калитки индивидуального изготовления

Расположение газорегуляторного пункта шкафного (ГРПШ-03БМ-2У1) на местности приведено на плане



Экспликация зданий и сооружений:

1. Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ-03БМ-2У1); 2. Ограждение площадки ГРПШ.

Таблица №3

Показатели по генплану

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка (в условных границах)	га	0,0012
2	Площадь застройки	кв. м	1,54
3	Площадь покрытия (на участке)	кв. м	10,46
4	Площадь покрытия (вне участка, для устройства подъезной дороги)	кв. м	87,00

Решения генерального плана полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

6.2.2 Технологические решения

Основные технические показатели:

Общий расход газа - 404,25 нм³/час,

Протяженность газопроводов – 23,213 км, в том числе:

- высокого давления – 13,128 км;
- среднего давления - 10,085 км.

Уровень ответственности объекта - II (нормальный) технический сложный.

Проект разработан на основании задания на проектирование и технических условий №3946 от 22.01.2016 года, выданный Южно-Казахстанским производственным филиалом АО «ҚазТрансГаз Аймақ».

Точка подключения – строящийся газопровод высокого давления от АГРС-18.

Диаметр газопровода в точке подключения – 150 мм.

Давление в газопроводе – 0,4 МПа.

Для газоснабжения природным газом населенного пункта Саркырама сельского округа Боген Байдибекского района Южно-Казахстанской области запроектирована двухступенчатая система газоснабжения - газопроводы высокого давления (до границы аула) и среднего давления (распределительные газопроводы внутри аула).

С учетом модернизации системы газоснабжения Байдибекского района, проектом предусматривается подключение потребителя непосредственно со среднего давления, которая выход газопроводов среднего давления из земли на границе участков с установкой индивидуальных ГРПШ для каждого дома или один на 2 дома вне территории частных владений.

Расчетные расходы

В проекте ппредусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% охвате.

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

Расчет газа определяется согласно предоставленной справке №478 от 24.12.2015 г, выданной акимом сельского округа Боген.

В населенном пункте имеются: жилых домов – 137 шт, мечет – 1 шт, ФАП – 1 шт, клуб – 1 шт, школа (старое) – 1 шт, школа (планируемое, площадью 2190 м²) – 1 шт .

Удельный максимально-часовой расход газа на 1 чел. при теплотворной способности газа 8000 ккал/м^3, принят по СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», таблицы 12.4 (тип застройки – малоэтажная (коттеджная) с индивидуальными источниками отопления и горячего водоснабжения) составляет – 0.45 м^3/чел.час.

Часовой расход на бытовые нужды, учетом перспективы 20% и прочих расходов 10% .

Расчет потребности в природном газе для местного отопления выполнен из расчета нормы жилой площади 20 м^2 на 1 человека.

В расчете учтены расходы на коммунальные и общественные здания (без подтверждения информации заказчиком).

Газопровод высокого давления

Врезка проектируемого газопровода осуществляется в существующий подземный газопровод высокого давления с надземной установкой стальной задвижки диаметром 150 мм на высоте 1 м на опорах и в ограждении.

Для снижения давления газа с высокого 0,4 МПа на среднее 0,3 МПа на подходе к границе аула Саркырама предусматривается установка газорегуляторного пункта ГРПШ-03БМ-2У1 с регулятором давления РДСК-50БМ с одной линией редуцирования.

В точке подключения и перед ГРПШ предусмотрена установка отключающей арматуры, надземная установка стальных задвижек .

Газопроводы высокого давления запроектированы в подземном исполнении из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 СТ РК ИСО 4427 – 2004 диаметром 110х10,0 мм и надземными на опорах, при пересечений каналов и рек, из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марки 3, категории 2, подгруппы В по ГОСТ 10705-90 диаметром 108х4,0 мм.

Подземные газопроводы прокладываются на глубине 1,2 м до верха трубопроводов от поверхности земли.

Газопроводы в траншее укладываются на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается местным грунтом без твердых включений на высоту 20 см с послойной трамбовкой.

Пересечение автомобильной дороги III категории выполнено закрытым способом – методом продавливания и заключением газопровода в полиэтиленовый футляр из трубы диаметром 160х14,6 мм длиной 18,0 м, с установкой контрольной трубки на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковер.

При пересечении автомобильных дорог внутрипоселкового значения и другими инженерными коммуникациями газопроводы заключаются в футляры диаметрами 160х14,6 мм длиной 6,0…18,0 м, с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковер. Футляры на газопроводе герметично заделывается с двух концов. Прокладка футляров через внутрипоселковые дороги производятся открытым способом.

Пересечения газопроводами каналов и рек производится надземным на опорах, решения по пересечениям выполнены в разделе АС.

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

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

При входе и выходе стального газопровода из земли с использованием соединений «полиэтилен–сталь» используются отводы с ЗН (закладным нагревательным элементом) и соединения «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке заключаются в футляры.

В футлярах выходов и входов предусмотрены не разъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь».

Для определения местонахождения газопроводов на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200 м) устанавливается опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка изолированного алюминиевого провода сечением 4,0 мм², концы которые выведены под ковер и сигнальной ленты с надписью "Осторожно газ". Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых по трассе газопровода.

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

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

Опоры для надземного газопровода приняты из стальных электросварных труб, все открытые поверхности стальных конструкций опор после их монтажа окрасить эмалью ПФ-133 по грунтовке ГФ-021.

Боковые поверхности фундаментов опор изолируются двумя слоями рубероида, склеенного горячим битумом.

Колодец фундамента заполняется бетоном класса В15 на мелком заполнителе.

При установке хомута, между газопроводом и хомутом оставляются зазор 1-3 мм для свободного перемещения газопровода в осевом направлении.

Сварные швы выполняются по ГОСТ 5264-80*.

Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021.

Контроль качества стыков подземных газопроводов принят ультразвуковым методом - 100%.

Контроль качества стыков надземных газопроводов принят ультразвуковым методом - 5%.

Подземные полиэтиленовые газопроводы высокого давления от 3,0 кгс/см² до 6,0 кгс/см² испытать на герметичность давлением - 7,5 кгс/см². Продолжительность испытаний - 24 час. Температура наружного воздуха в период испытания не ниже - минус 15 °С.

Надземные стальные газопроводы высокого давления от 3,0 до 6,0 кгс/см² испытать на герметичность давлением - 7,5 кгс/см². Продолжительность испытаний - 1 час.

Газопроводы среднего давления

Газопроводы среднего давления запроектированы в подземном исполнении из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 СТ РК ИСО 4427 – 2004 диаметрами 63х5,8…110х10,0 мм и надземными на опорах (пересечения с каналом и прокладка при стесненных условиях) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марки 3, категории 2, подгруппы В по ГОСТ 10705-90 диаметрами 57х3,5…76х3,5 мм.

Подземные газопроводы прокладываются на глубине 1,2 м до верха трубопроводов от поверхности земли.

Газопроводы в траншее укладываются на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается местным грунтом без твердых включений на высоту 20 см с послойной трамбовкой.

Пересечения автомобильных дорог III категории выполнены закрытым способом – методом продавливания и заключением газопровода в полиэтиленовый футляр из труб диаметром 110х10,0…160х14,6 мм длиной 16,0…18,0 м.

При пересечении автомобильных дорог внутрипоселкового значения и другими инженерными коммуникациями газопроводы заключаются в футляры диаметрами 110х10,0…160х14,6 мм , длиной 3,0…45,0 м, с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковер. Футляры на газопроводе герметично заделывается с двух концов. Прокладка футляров через внутрипоселковые дороги производятся открытым способом.

Пересечения газопроводами каналов и рек производится надземным на опорах, решения по пересечениям выполнены в разделе АС.

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

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

При входе и выходе стального газопровода из земли с использованием соединений «полиэтилен–сталь» используются отводы с ЗН (закладным нагревательным элементом) и соединения «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке заключаются в футляры.

В футлярах выходов и входов предусмотрены не разъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь».

Для определения местонахождения газопроводов на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200 м) устанавливается опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка изолированного алюминиевого провода сечением 4,0 мм², концы которые выведены под ковер и сигнальной ленты с надписью "Осторожно газ". Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых по трассе газопровода.

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

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

Опоры для надземного газопровода приняты из стальных электросварных труб, все открытые поверхности стальных конструкций опор после их монтажа окрасить эмалью ПФ-133 по грунтовке ГФ-021.

Боковые поверхности фундаментов опор изолируются двумя слоями рубероида, склеенного горячим битумом.

Колодец фундамента заполняется бетоном класса В15 на мелком заполнителе.

При установке хомута, между газопроводом и хомутом оставляются зазор 1-3 мм для свободного перемещения газопровода в осевом направлении.

Сварные швы выполняются по ГОСТ 5264-80*.

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.

Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода подвергается очистке.

Контроль качества стыков подземных газопроводов принят ультразвуковым методом - 100%.

Контроль качества стыков надземных газопроводов принят ультразвуковым методом - 5%.

Подземные полиэтиленовые газопроводы среднего давления от 0,05 до 0,3 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,6 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час. Температура наружного воздуха в период испытания должна быть не ниже - минус 15 °С.

Надземные стальные газопроводы среднего давления от 0,05 до 0,3 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,45 МПа. Продолжительность испытаний - 1 час.

Проектные решения обеспечат нормативные объемы газоснабжения, потребности населения и нормальные условия эксплуатации.

Основные технические показатели:

Общий расход газа - 404,25 нм³/час,

Протяженность газопроводов – 23,213 км, в том числе:

- высокого давления – 13,128 км, из них, подземных ПЭ газопроводов – 13,005 км, надземных стальных газопроводов - 0,123 км;
- среднего давления - 10,085 км, из них, подземных ПЭ газопроводов – 7,550 км, надземных стальных газопроводов - 2,535 км.

Количество ГРПШ – 98 шт, в том числе:

- ГРПШ-03БМ-2У1 (с высокого на среднее давление) - 1 шт;
- ГРПШ-6 (со среднего на низкого давления) на одного абонента - 54 шт;
- ГРПШ-10 (со среднего на низкого давления) на двух абонентов - 43 шт;

Подвод газопровода к жилым домам

Подвод газопровода к жилым домам предусматривает выход газопровода из земли с помощью перехода ПЭ/сталь на 1 или 2 дома с установкой шкафных газорегуляторных пунктов ГРПШ-6 и ГРПШ-10.

Газорегуляторный пункт типа - ГРПШ-03БМ-2У1 (1 шт)

Для снижения давления газа с высокого 0,4 МПа на среднее 0,3 МПа предусматривается установка газорегуляторного пункта - ГРПШ-03БМ-2У1 с регулятором давления РДСК-50БМ с одной линией редуцирования и байпасной линией.

Газорегуляторный пункт ГРПШ-03БМ-2У1 представляет собой металлический шкаф с размерами 1400х750х1130 мм, установленный на бетонное основание, обнесено ограждением, на которой установлен молниеотвод.

В шкафу расположено газораспределительное оборудование, установленное на кронштейны и опоры.

Газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-6 (54 шт);

ГРПШ-10 (43 шт);

Для снижения давления газа со среднего давления на низкое запроектированы газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-6 - на один дом, ГРПШ-10 – на два дома.

ГРПШ устанавливаются на границе раздела на опорах.

ГРПШ, расположенные вблизи ВЛ-10 кВ, где не выдержаны нормативные расстояния до ЛЭП, защищены защитным ограждением в виде сетки от падения электрических проводов. Защитное ограждение и ГРПШ имеют индивидуальное заземление и молниезащиту.

6.2.3 Конструктивные решения

Надземные стальные газопроводы предусмотрены на отдельно стоящих металлических опорах. Размещение газопровода по металлическим опорам выполняется на высотных отметках – 2,2 м.

При высотных отметках газопровода – 2,2 м металлическая опора состоит из стойки, выполняемой из трубы диаметром 57х3 мм по ГОСТ 10704-91 (при диаметре газопровода 57х3 мм). Фундаменты под металлические опоры выполняются монолитными столбчатыми с габаритными размерами – 0,40х0,40х0,5 (h) м.

Анкеровка металлических опор в фундаменте предусмотрена стальной пластиной 150х150х5 мм, навариваемой к основанию стоек, и глубиной установки стойки в тело фундамента – 0,3 м. Фундамент выполняется из бетона класса В15 на портландцементе по ГОСТ 10178-85* на сульфатостойком цементе, марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости F150.

Рама под ГРПШ выполнены из уголков L63х6 по ГОСТ 8509-93.

Площадка с размещением ГРПШ ограждаются металлическим сетчатым ограждением по серии 3.017-3, выпуск 2. Высота ограждения – 1,60 м.

Фундаменты под стойки имеют габариты 0,3х0,5х0,90 м, глубина заложения фундаментов от планировочной отметки земли – 0,7 м, выполняются из бетона класса В12,5 на портландцементе по ГОСТ 10178-85* на сульфатостойком цементе, марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости F150.

Сварка производится электродами Э42А по ГОСТ 9467-75, толщина сварных швов принимается не менее наименьшей толщины свариваемых элементов. После монтажа все металлоконструкции окрашиваются краской ПФ-115 за 2 раза по слою грунта ГФ-021.

Переходы №1, 4, 5, 7 через каналы при высотных отметках газопровода 1,90 м металлическая опора состоит из стойки, выполняемой из трубы диаметром 159х6,0 мм по ГОСТ 10704-91 (при диаметре газопровода 108х4 мм) и опоры (футляр), выполняемой из трубы диаметром 159х6,0 мм по ГОСТ 10704-91. Расстояние между опорами -8,0 м.

Фундаменты под металлические опоры выполняются монолитными столбчатыми с габаритными размерами – 0,6х0,6х1,1(h) м. Анкеровка металлических опор в фундаменте предусмотрена арматура диаметром 14 мм по ГОСТ 5781-82* с шагом 200 мм, навариваемой к основанию стоек, и глубиной установки стойки в тело фундамента - 1,1 м.

Глубина заложения фундамента принята – 1,1 м от поверхности земли, отметка верха фундамента - 0,1 м выше уровня земли. Фундамент выполняется из бетона класса В15 по ГОСТ 10178-85* на сульфатостойком цементе, марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости F150. Под фундаменты выполнена подготовка из бетона кл. В3.5 толщиной 100 мм.

Уплотнение просадочных грунтов основания производится трамбованием на глубину минус 1,1 м и доведением плотности сухого грунта на нижней его границе не менее 1,65 т/м3.

Переходы №2 через каналы при высотных отметках газопровода 1,90 м металлическая опора состоит из стойки, выполняемой из трубы диаметром 426х6,0 мм по

ГОСТ 10704-91 (при диаметре газопровода 108х4 мм) и опоры (футляр), выполняемой из трубы диаметром 530х10 мм по ГОСТ 10704-91. Расстояние между опорами -20,0 м. Предусмотрены дополнительные подпорки-косынки из трубы диаметром 219х6,0 мм по ГОСТ 10704-91 с двух сторон.

Фундаменты под металлические опоры выполняются монолитными столбчатыми с габаритными размерами – 0,9х0,9х1,1(h) м. Анкеровка металлических опор в фундаменте предусмотрена арматура диаметром 14 мм по ГОСТ 5781-82* с шагом 200 мм, навариваемой к основанию стоек, и глубиной установки стойки в тело фундамента - 1,1 м.

Глубина заложения фундамента принята – 1,1 м от поверхности земли, отметка верха фундамента - 0,1 м выше уровня земли. Фундамент выполняется из бетона класса В15 по ГОСТ 10178-85* на сульфатостойком цементе, марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости F150. Под фундаменты выполнена подготовка из бетона кл. В3.5 толщиной 100 мм.

Уплотнение просадочных грунтов основания производится трамбованием на глубину минус 1,1 м и доведением плотности сухого грунта на нижней его границе не менее 1,65 т/м3.

Переходы №3,6 через каналы при высотных отметках газопровода 1,90 м металлическая опора состоит из стойки, выполняемой из трубы диаметром 219х6,0 мм по ГОСТ 10704-91 (при диаметре газопровода 108х4 мм) и опоры (футляр), выполняемой из трубы диаметром 273х7 мм по ГОСТ 10704-91. Расстояние между опорами -15,0 м. Фундаменты под металлические опоры выполняются монолитными столбчатыми с габаритными размерами – 0,6х0,6х1,1(h) м. Анкеровка металлических опор в фундаменте предусмотрена арматура диаметром 14 мм по ГОСТ 5781-82* с шагом 200 мм, навариваемой к основанию стоек, и глубиной установки стойки в тело фундамента - 1,1 м.

Глубина заложения фундамента принята – 1,1 м от поверхности земли, отметка верха фундамента - 0,1 м выше уровня земли. Фундамент выполняется из бетона класса В15 по ГОСТ 10178-85* на сульфатостойком цементе, марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости F150. Под фундаменты выполнена подготовка из бетона кл. В3.5 толщиной 100 мм.

Уплотнение просадочных грунтов основания производится трамбованием на глубину минус 1,1 м и доведением плотности сухого грунта на нижней его границе не менее 1,65 т/м3.

Антикоррозийная защита

Антикоррозионная защита строительных конструкций выполнена согласно СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками или антикоррозионными эмалями. Окрашиваемая поверхность предварительно должна быть очищена от ржавчины, окалины и грязи. Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком цементе и обмазываются битумом за 2 раза.

Защитный слой арматуры в бетонных конструкциях принят согласно СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Молниезащита

Молниезащита предусмотрена II типа согласно инструкции СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».

Шкафы ГРПШ

Для защиты от прямого попадания молнии предусмотрена установка стержневого молниеприемника высотой 3,2 м, установленного непосредственно над шкафом ГРПШ.

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

Проектом предусматривается устройство внешнего контура заземления.

Сталь полосовая 40х4 мм прокладывается в траншее на глубине 0,4 м от планировочной отметки.

В качестве вертикальных заземлителей применены стальные уголки 50х50х5 длиной по 3 м (2 штуки на один контур заземления)

Количество ГРПШ составляет 97 штук, молниеприемников - 97 штук.

Площадка с установкой ГРПШ-03БМ-2У1

В проекте в качестве молниеотвода используется отдельностоящий пассивный, стержневой сборный с металлическим стержнем на конце стойки высотой 7,0 м, расположенный на площадке с установкой шкафа ГРПШ-03БМ-2У1. Площадка защищается 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.

Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4 мм, прокладываемая снаружи ГРПШ и соединённая с контуром заземления в двух точках.

Проектом предусматривается устройство внешнего контура заземления.

Сталь полосовая 40х4 мм прокладывается в траншее на глубине 0,4 м от планировочной отметки.

В качестве вертикальных заземлителей применены стальные уголки 40х4 мм длиной по 5,0 м (2 штуки на один контур заземления)

Основные технические показатели

Молниеотводы со стойками высотой 3,2 м - 97 штук.
Молниеотвод со стойкой высотой 7,0 м - 1 штука.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций включают вопросы повышения устойчивости работы отдельных элементов системы газоснабжения при воздействии поражающих факторов, средств разрушения и стихийных бедствий.

Размещение объекта на местности представлено на графическом материале в чертежах.

В проекте предусмотрены подземные полиэтиленовые газопроводы с коэффициентом запаса прочности 2,8 и надземные трубопроводы из стальных электросварных труб.

Соединения газопроводов - неразъемные, со 100% контролем качества сварных стыков, установка отключающей арматуры у газорегуляторных пунктов, ограждение газорегуляторных пунктов, установка стальной запорно-регулирующей арматуры на газопроводах.

6.4 Охрана окружающей среды

«Охрана окружающей среды» (ОВОС) на рабочий проект «Строительство подводящего и внутриквартальных сетей газоснабжения в н/п Саркырама с/о Боген Байдибекского района ЮКО», составленный ИП Мендибаев У., лицензия N0474P от 15.10.2007г. выданной Министерством охраны окружающей среды.

Атмосферный воздух

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу в период проведения строительства являются земляные работы, склады щебня и песка, сварочные работы, покрасочные работы, сжигание дизтоплива автотранспортом.

Расчет рассеивания превышения предельно допустимых приземных концентраций на границе санитарно-защитной зоны не выявил.

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению №17-6-1336 от 01.11.2011 года размер санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации не устанавливается.

Физические воздействия

Шум и вибрация

В период строительства объектов основной производственный шум создают автомобили на подъездных дорогах, строительные, дорожные машины и механизмы.

Проектными решениями предусматривается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБа.

При выполнении предусмотренных проектом технологических решений и мероприятий по защите уровни шума и вибрации на строительных площадках не превысит допустимых санитарных норм.

Электромагнитное воздействие

Ввиду отсутствия в периоды строительства и эксплуатации потенциальные источники электромагнитного излучения отсутствуют.

Радиационная обстановка

Радиационная обстановка на территориях земельных участков удовлетворительная и соответствует санитарным нормам.

Источники радиационного и ионизирующего излучения отсутствуют.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Источниками воздействия на грунтовые воды могут быть утечки топлива и масел в местах работы спецтехники и автотранспорта, система сбора жидких и твердых отходов.

Проектными решениями предусматривается организация заправки автотранспорта и спецтехники на автозаправочных станциях, что исключает попадание углеводородов в грунтовые воды.

Водопотребление и водоотведение

В период строительства и эксплуатации водоснабжение будет осуществляться из централизованной водопроводной сети.

В период эксплуатации сброс будет осуществляться в экранированный накопитель, с последующим вывозом спецавтотранспортом в места, согласованные с санитарной службой.

В разделе приведен перечень нормируемых концентраций веществ в бытовых сточных водах и предельно допустимый сброс загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами в накопитель.

Воздействие на почвы и недра

Проектом предусмотрены решения по охране почвы и недр от загрязнений:

отвод ливневых и талых вод по открытым бетонным лоткам;

механизированная уборка, полив территории для оседания пыли, очистка от снега.

Отходы

В процессе ремонта и эксплуатации образуются различные виды отходов, временное хранение и транспортировка которых могут стать потенциальными источниками воздействия на различные компоненты окружающей среды.

Исходя из состава работ, образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы; огарки сварочных электродов; жестяные банки из под краски; строительный мусор, металлолом.

Строительные и бытовые отходы предусматривается собирать и вывозить на специально отведенные полигоны для обезвреживания и утилизации.

Воздействие на растительный покров и животный мир

Проведение строительных работ существенно не влияют на благоприятное состояние растительного и животного миров.

Охрана и рациональное использование земель обеспечивается следующими

мероприятиями:

совмещение трасс коммуникаций с минимальными расстояниями между ними;

производство строительно-монтажных работ вести в пределах территории отвода.

Воздействие на социальную среду

Строительство газопровода улучшит социально-экономическую и санитарно-гигиеническую обстановки в регионе.

Выводы

Согласно заключению государственной экологической экспертизы №X4-0004/16 от 15.09.2016года при соблюдении всех требований проведения работ, объект не нарушит существующего экологического равновесия, не вызовет необратимых процессов в природе, отрицательное воздействие на здоровье населения будет минимальным.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

Нормативная продолжительность строительства объекта определена в соответствии с СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела строительства предприятий, зданий и сооружений» и составляет 5,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

6.6 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, при реализации 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 (редакция 5.5.2.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве 2015 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, 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).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2016 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 47 от 17 ноября 2015 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 подводящего и внутриквартальных сетей газоснабжения в н/п Саркырама с/о Боген Байдибекского района ЮКО» составляет 99,86%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

В соответствии с приказом №165 28.02.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта определен уровень ответственности здания – технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

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

Конструктивные решения соответствуют требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Выполняются мероприятия, предусмотренные по устранению просадочности и усиления существующих фундаментов, согласно СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям ГОСТ 21.101 -97 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

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

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат достаточно необходимых данных для разработки рабочего проекта.

Принятые технические решения в полной мере соответствуют требованиям СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Строительные конструкции и материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания. При отсутствии отечественных аналогов, зарубежных товаропроизводителей. Примененные рабочим проектом следующие строительные материалы: кирпич, цемент, щебень, сухие строительные смеси, песок, полиэтиленовые трубы и другие выпускаются в Республике Казахстан.

Материалы и оборудование, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам 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 подводящего и внутриквартальных сетей газоснабжения в н/п Саркырама с/о Боген Байдибекского района ЮКО»:

Генеральный план

1. Представлен комплект рабочих чертежей марки ГП по участку ГРПШ.

Конструктивные решения

2. Предоставлены профили с опорам. Опоры пронумерованы, указаны отметки земли.
3. Конструкторские чертежи в ГСН, пересмотрены и замаркированы (ГСН на АС,КЖ.) согласно СН РК 1.02-03-2011.
4. В альбомах предоставлены строительные решения, и антикоррозийные решения.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети газоснабжения (ГСН)

5. Определен уровень ответственности объекта.
6. В общие указания внесены указания по испытанию газопроводов и по величинам испытательных давлений для газопроводов по соответствующим категориям.
7. Откорректированы диаметры полиэтиленовых футляров установленных на газопроводе высокого и среднего давления.
8. Профиль газопроводов – указана колонка грунтов в соответствии инженерно-геологическим изысканиям.
9. Испытания подземных полиэтиленовых газопроводов при пересечении автодорог, каналов и коммуникации предусмотрено принята согласно требованиям нормативов.
10. Из проекта исключена указания по испытанию газопроводов на прочность.

Мониторинг цен

11. Утвержденная дата, прайс-листы обновлена;
12. Форма №1 предоставлена в формате XL;
13. В предоставленных прайс-листах даты указаны;
14. Альтернативный вариант прайс-листов предоставлен в полном объеме;
15. Из предоставленного перечня, исключены оборудования и материалы, цены на которые указаны в сметно-нормативной базе.

Специальные инженерные мероприятия

16. В ведомость ссылочных документов добавлен СН РК 2.04-29-2005
17. Приведены в соответствие высоты молниепремников на чертеже.

18. Указано удельное сопротивление грунтов

Сметная документация

19. Стоимость затрат на экспертизу проекта принята в соответствии с «Расценками по определению стоимости проведения Государственной экспертизы, утвержденным приказом №167 от 28.02.2015 г. Министерства национальной экономики Республики Казахстан.
20. Откорректированы в локальных сметах расценки в соответствии с проектным решением и замечаниями экспертизы.
21. Стоимость материалов, наименование которых имеется в нормативной базе, принята по нормативной базе.

Таблица № 4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание: + увеличение - снижение
			заявленные по проекту	рекомендуемые к утверждению	
1	Годовая расхода газа	н.млн.м^3/год	-	2,030	-
2	Протяженность газопровода	км	-	23,213	-
3	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016, 2017 г.г., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге	257,072 202,771 7,889 6,412	208,861 162,354 6,767 39,740	-48,211 -40,417 -1,122 -6,672
4	Из них: на 2016 год на 2017 год	млн.тенге		12,413 196,448	
5	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих и прогнозных ценах 2016, 2017 г.г. на общую сумму 48,211 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство подводящего и внутриквартальных сетей газоснабжения в н/п Саркырама с/о Боген Байдибекского района ЮКО»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико – экономическими показателями:

1	Годовой расход газа	н.млн.м^3/год	2,030
2	Протяженность газопровода	км	23,213
3	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016,2017 г. г., в том числе:		208,861
	СМР,	млн.тенге	162,354
	Оборудования,	млн.тенге	6,767
	прочие	млн. тенге	39,740

4	Продолжительность строительства	мес.	5,0

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Байдибек" акимата района Байдибек " согласно договору № 050140003660/160146/00 (63) от 14.09.2016 г.

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

8.4 Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии с приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 6 января 2016 года №2 «О внесении изменений и дополнений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 «Об утверждении Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций».

8.5 Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1686, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, строительные материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «**Оңтүстік Қазақстан облысы, Бәйдібек ауданы,Бөген ауылдық округі, Сарқырама елді мекеніндегі таратушы және орамішілік газбен жабдықтау желілерін салу**» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Газдың жылдық шығыны	н.млн.м^3/жыл	2,030
2	Газ құбырының ұзындығы	шақырым	23,123
3	Құрылыстың 2016-2017 жылдағы ағымдағы сметалық құны,	млн. теңге	208,861
	Оның ішінде:		
	ҚМЖ,	млн.теңге	162,354
	жамбдықтар,	млн. Теңге	6,767
	тағы басқалар	млн. теңге	39,740
4	Құрылыстың созылу мерзімі	ай	5,0

8.2 Осы сараптамалық қорытынды № 050140003660/160146/00 (63) от 14.09.2016 г. шарт талабына сәйкес, растығы «Бәйдібек ауданы әкімдігінің» Бәйдібек аудандық тұрғын уй-коммуналдық шаруашылық жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3 Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.4 Жұмыс жобасы «Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларын бекіту туралыӨ Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің м.а. 2016 жылғы 6 қаңтардағы № 2 бұйрығына сәйкес белгіленген

тәртіппен бекітілуі тиіс.

8.5 Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Директордың орынбасары м.у.а	Ж. Умралиев
Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Скакбаева
Сарапшы	К. Жаксыбаева
Сарапшы	Л. Пантелеева
Сарапшы	Г. Найденова
Сарапшы	Ж. Сыдык
Баға мониторингі бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	А. Мирзакулова

Умралиев Ж.

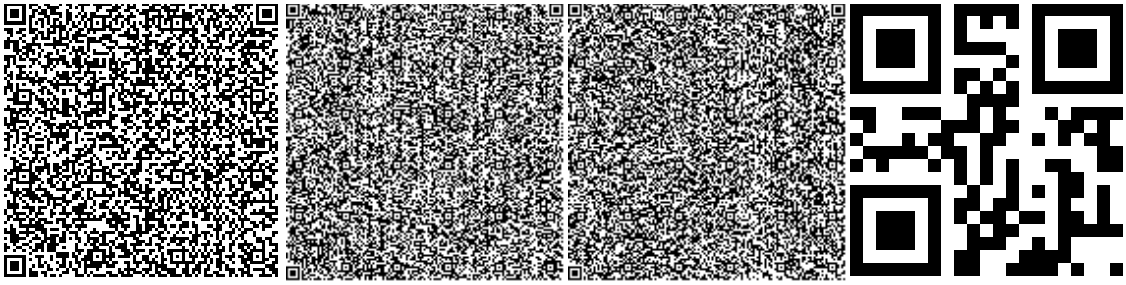
И.о заместителя директора

Скакбаева С.М.

Эксперт

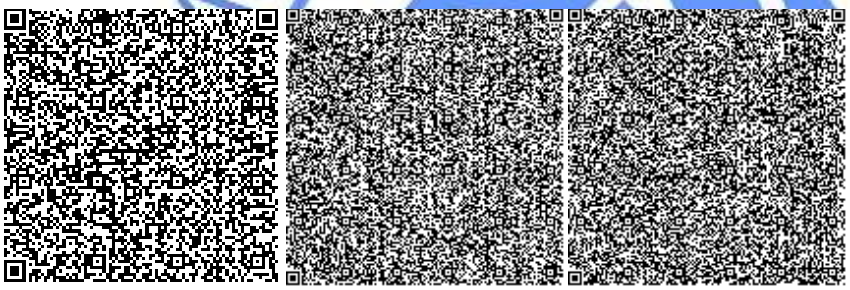
Мирзакулова А.С.

Ведущий специалист



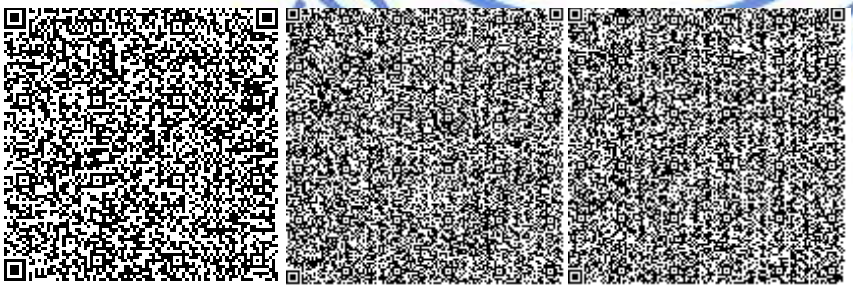
Ибраев Б.Ж.

Главный специалист



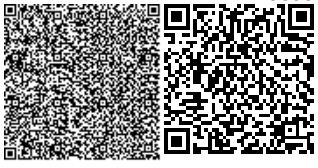
Сыдык Ж.К.

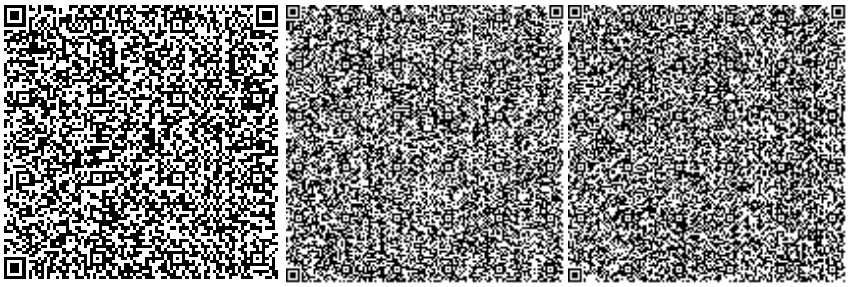
Эксперт



Найденова Г.И.

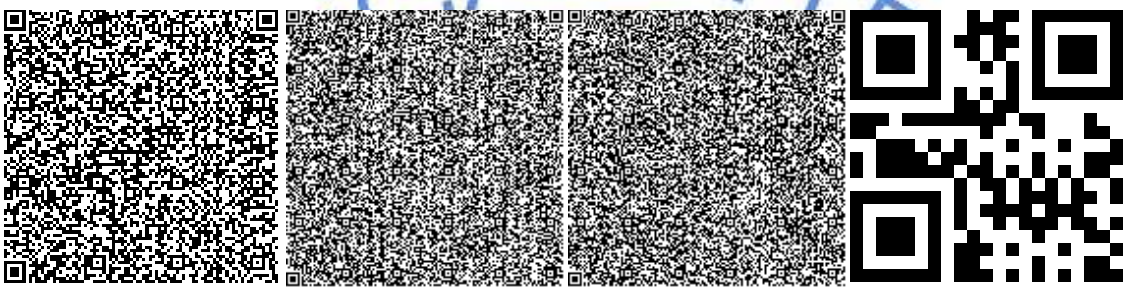
Эксперт

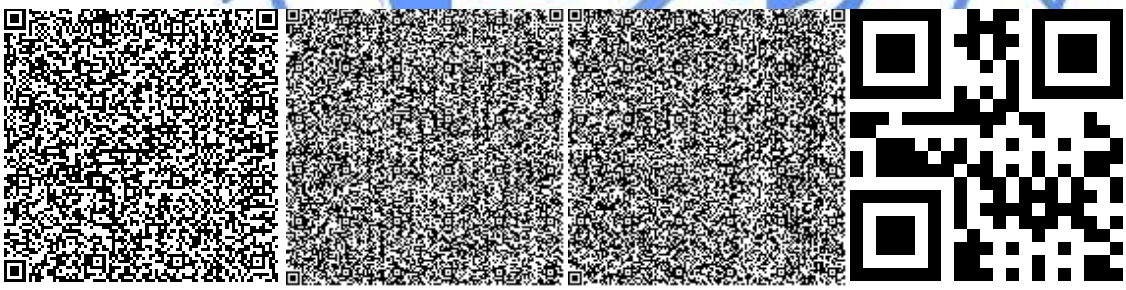
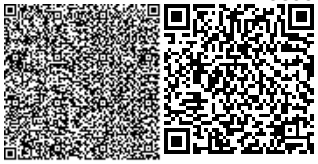




Пантелеева Л.П.

Эксперт



Жаксыбаева К.

Эксперт