ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

V-37-16

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін :

«Мемсараптама» РМК-ның
Оңтүстік Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры міндетін атқарушы

_____ И. О. Спатаев

«ОҚО Сарыағаш ауданы Құркелес ауылдық округінің Жана арық елді мекенін табиғи газбен қамтамасыз ету жүйелерінің құрылысы»
жобасы бойынша

2013 жылғы 10 қазандағы №19-1060/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОҚО энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Улмад» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Сарыағаш ауданы Құркелес ауылдық округінің Жана арық елді мекенін табиғи газбен қамтамасыз ету жүйелерінің құрылысы» бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

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

Орын. Р. Байменова

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

и. о. директора филиала РГП
«Госэкспертиза» по ЮКО

_____ И. О. Спатаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-1060/13 от 10 октября 2013 года

по рабочему проекту

«Строительство газопровода в населенном пункте Жана арык сельского округа Куркелес Сарыагашского района Южно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК :
ГУ «Управлением энергетики и жилищно-коммунального хозяйства по ЮКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Улмад»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство газопровода в населенном пункте Жана арык сельского округа Куркелес Сарыагашского района Южно-Казахстанской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

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

Исп. Р. Байменова

1. НАИМЕНОВАНИЕ рабочий проект **«Строительство газопровода в населенном пункте Жана арык сельского округа Куркелес Сарыагашского района Южно-Казахстанской области»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 19/1027 от 16.08.2013 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ТОО «Улмад» на основании письма заказчика № 02-2143 от 5.08.2013 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управлением энергетики и жилищно-коммунального хозяйства по ЮКО»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Улмад» Государственная лицензия ГСЛ №000801 от 08.06.2007 года. Приложение к лицензии Агентства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 26.06.2013 года. Категория II.

ГИП Медибаев У.К. Приказ о назначении ГИП за №3/1-П от 12.04.2013 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование от 17.04.2013 года, утвержденное заместителем руководителя управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства ЮКО;
- архитектурно-планировочное задание за №195/87 от 30.09.2011 года, выданное управлением архитектуры и градостроительства ЮКО;
- решение акима Куркелесского округа за №50 от 06.06.2011 года о предоставлении земельного участка на временное пользование;
- акт обследования места строительства газопровода от 6.05.2013 года;
- акт выбора и согласования земельного участка для строительства газопровода от 2011 года;
- постановление акимата Сарыагашского района за №1340 от 24.05.2011 года о предоставлении земельного участка на временное пользование;
- заключение комиссии по разделу земли при акимате Сарыагашского района за №19-20 от 01.06.2011 года.
- справка о количестве населения №560 от 15.05.2013 года, выданная Аппаратом Акима Куркелесского сельского округа Сарыагашского района ЮКО;
- заключение об инженерно-геологических условиях от 2013 года, выполненное ТОО «Улмад»;
- топографическая съемка в масштабе 1/500, выполненная ТОО «Улмад» в 2013 году;
- письмо управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства ЮКО №02-2755 от 24.04.2013 года о том, что финансирование строительства газопровода в населенном пункте Жана арык сельского округа Куркелес Сарыагашского района ЮКО предусмотрено постанавлением акимата ЮКО №109 от 23.05.2013 года;
- письмо управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства ЮКО №02-2417 от 27.08.2013 года о том, что подвод газопровода низкого давления от ГРПШ-6,10 до жилых домов выполняется за счет абонентов.

Технические условия:

- № 3885ж от 10.07.2013 года на газоснабжение, выданные АО «КазТрансГазАймак»;
- №114 от 03.07.2013 на пересечение газопровода через оросительные и сбросные каналы, выданные ГКП «Сарыағаш ауданы су шаруашылығы»

5.2. Согласования и заключение органов государственного надзора

Заключение государственной экологической экспертизы №000757 от 25.07.2013 года, выданное управлением природных ресурсов регулирования природопользования по Южно-Казахстанской области.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Санитарно-эпидемиологическое заключение за №4-3-455 от 09.07.2013 года, выданное департаментом комитета государственного санитарно – эпидемиологического надзора МЗ РК по ЮКО.

Заключение на соответствие требованиям действующих норм в области промышленной безопасности РК за №01-58-09 от 30.07.2013 года, выданное ЮКП АО «Казахэнергоэкспертиза».

Согласование Департаментом по ЧС по ЮКО №ПТ-771 от 16.08.2013 года.

Проект согласован: акимат с/о Куркелес Сарыагашского района, ЮКПФ АО «КазТрансГазАймак»; ТОО «Онтустик Жарык Транзит» Сарыагашского района, ГКП «Сарыағаш ауданы су шаруашылығы», ГУ «Отдел энергетики и ЖКХ ЮКО, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Сарыагашского района ЮКО

5.3. Комплектность предоставленной на экспертизу документации

- том I. Пояснительная записка.
- том II. Рабочие чертежи.
- том III. Сметная документация.

5.4. Цель капитального строительства газопровода

Строительство газопровода направлено на улучшение условий жизни и быта населения в населенном пункте Жана арык сельского округа Куркелес Сарыагашского района ЮКО, а также экологической обстановки.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и места нахождения объекта

Населенный пункт Жана арык расположен в сельском округе Куркелес Сарыагашского района Южно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия

Согласно СНиП РК 2.04-01-2004 территория района относится к климатическому району IV-Г.

Для климатической характеристики рассматриваемого района использованы материалы наблюдений метеостанции Ушакты. Климат рассматриваемого района характеризуется большой континентальностью и сухостью, что обусловлено расположением его в глубине материка и значительной отдаленностью от морей и океанов.

Средняя годовая температура на рассматриваемой территории 12,5°С. Наиболее холодным месяцем является январь -34°С. Продолжительность холодного периода со средней температурой воздуха ниже 0°С – более двух месяцев. Зима – мягкая, короткая, с частыми оттепелями, снежный покров мал и неустойчив.

Самый теплый месяц – июль. Средняя месячная температура июля – 25,3°С. Лето знойное, продолжительное, исключительно сухое.

Годовая амплитуда среднемесячных температур -28,7°С. Годовая сумма осадков – 364 мм. Осадки преимущественно выпадают весной и зимой. Заморозки начинаются в среднем, в первой декаде октября, в отдельные годы смещаются на средние числа сентября. Дата последнего заморозка в среднем приходится на 9 апреля. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 182 дня.

Относительная влажность воздуха в январе – 84%, в последующие месяцы она уменьшается и наименьших величин достигает в летние месяцы 32-38%.

На рассматриваемом участке преобладают северные, северо-восточные и восточные ветра. Средняя годовая скорость ветра составляет 1,9 м/с.

Климатическая справка

Абсолютно максимальная температура воздуха	+44°С
Абсолютно минимальная температура воздуха	-34°С
Средняя наиболее холодного месяца	-9,8°С
Средняя наиболее холодного периода	-6°С

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Инженерно-геологические условия

Геоморфология и рельеф

Рассматриваемая территория представляет собой холмистую предгорную равнину, опоймленную на северо-западе и юго-западе низкогорной областью Приташкентских Чулей, на востоке и юге постепенно переходит в Ташкентскую впадину.

Абсолютные отметки изменяются от 600 м до 570 м и характеризуют общий уклон местности на юг и юго-запад. Рельеф сильно расчленен. Днище саев и поверхности террас имеют уклоны до 0,02. Крупные саи имеют асимметричное строение: северные борта крупнее, южные пологие.

Сырдарьинские и голодностепские комплексы непосредственно на участке трассы канала отсутствуют.

Ташкентский комплекс слагают водораздельные части и представлены лессовидными суглинками. Лессовидные суглинки пылевого и коричневато-пылевого цвета, макропористые, обычно в различной степени загипсованные, плотные и очень плотные. Мощность отложений составляет обычно 1,0-10м.

Гидрогеологические условия

Согласно стратиграфии и генетических особенностей водовмещающих пород на участках работ выделяется Ташкентский(Q2t) и средне-нижнеплиоценовые ($N2^{1-2}$) горизонты грунтовых вод.

Водоносный горизонт ташкентских аллювиально-пролювиальных отложений имеет безнапорный характер, водовмещающими породами являются лессовидные суглинки и супеси мощностью до 30м.

Химический состав вод отличается преобладанием сульфатно-гидрокарбонатных и сульфатных вод. Минерализация вод значительная до 4г/л и более.

Воды ташкентского горизонта обладают сульфатной агрессивностью по отношению к бетону.

Питание горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и ирригационных вод.

Водоносный горизонт средне-нижнеплиоценовых отложений имеет безнапорный характер, водовмещающим и породами являются макропористые, иногда трещиноватые красно-бурые аргелитистые глины и алевролиты общей мощностью до 200 метров с резкими прослоями песчаников, гравелитов конгломератов.

Глубина залегания зеркала грунтовых вод в местах, где горизонт залегает первым от поверхности, изменяется от 10 до 50 м, она уменьшается в понижениях рельефа и увеличивается на водоразделах. Коэффициент фильтрации изменяется от 0,02 до 0,26 м/сут.

Химический состав вод характеризуется преобладанием сульфадно-хлоридных разностей. Минерализация вод составляет обычно 1-3 г/л, увеличиваясь местами до 3-10 г/л. Вода обладает сульфатной агрессивностью по отношению к бетону.

Питание водного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Инженерно-геологические условия исследуемого участка.

В геолого-литологическом строении принимают участие лессовидные суглинки, которые на глубине 1,0-1,5 м подстилаются аргелитоподобными красными глинами.

Модуль деформации дан: в числителе для толщи 0-5 м, в знаменателе для толщи 5-10 м.

Засоленность и агрессивность грунтов к бетонам

Содержание легкорастворимых солей (сухой остаток водной вытяжки) колеблется от 0,097 до 0,16%. Содержание гипса в глинах колеблется от 2,0 до 2,5%, среднее значение 2,3%. Общее содержание легко и среднерастворимых солей менее 5%. По степени засоленности глины относятся к незаселенным грунтам.

По содержанию сульфатов грунты к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178-76 от неагрессивных до сильноагрессивных с преобладанием последних, к бетонам на портландцементе с содержанием C3S не более 65%, C3A не более 7%, C3A+ C4AT не более 22% (с добавками) и шлакопортландцементе - от неагрессивных до сильноагрессивных с преобладанием последних. К бетонам на сульфатостойких

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

цементах по ГОСТ 222-76 нормальной плотности, т.е. бетонов марки по водонепроницаемости W4 - неагрессивные.

По содержанию хлоридов грунты к бетонам на любом из цементов отвечающих требованиям ГОСТов 10178-76 и 22266-76 - слабоагрессивные.

Группа грунтов по трудности разработки

Категория грунтов по трудности разработки согласно таблицы 1 СН РК 8.02-05-2008 ниже следующие: суглинки первого участка – вторая, суглинки плотные второго участка - $35^{г}$ (третья); глины аргелитоподобные - $3^{а}$ (пятая).

Сейсмичность района строительстве

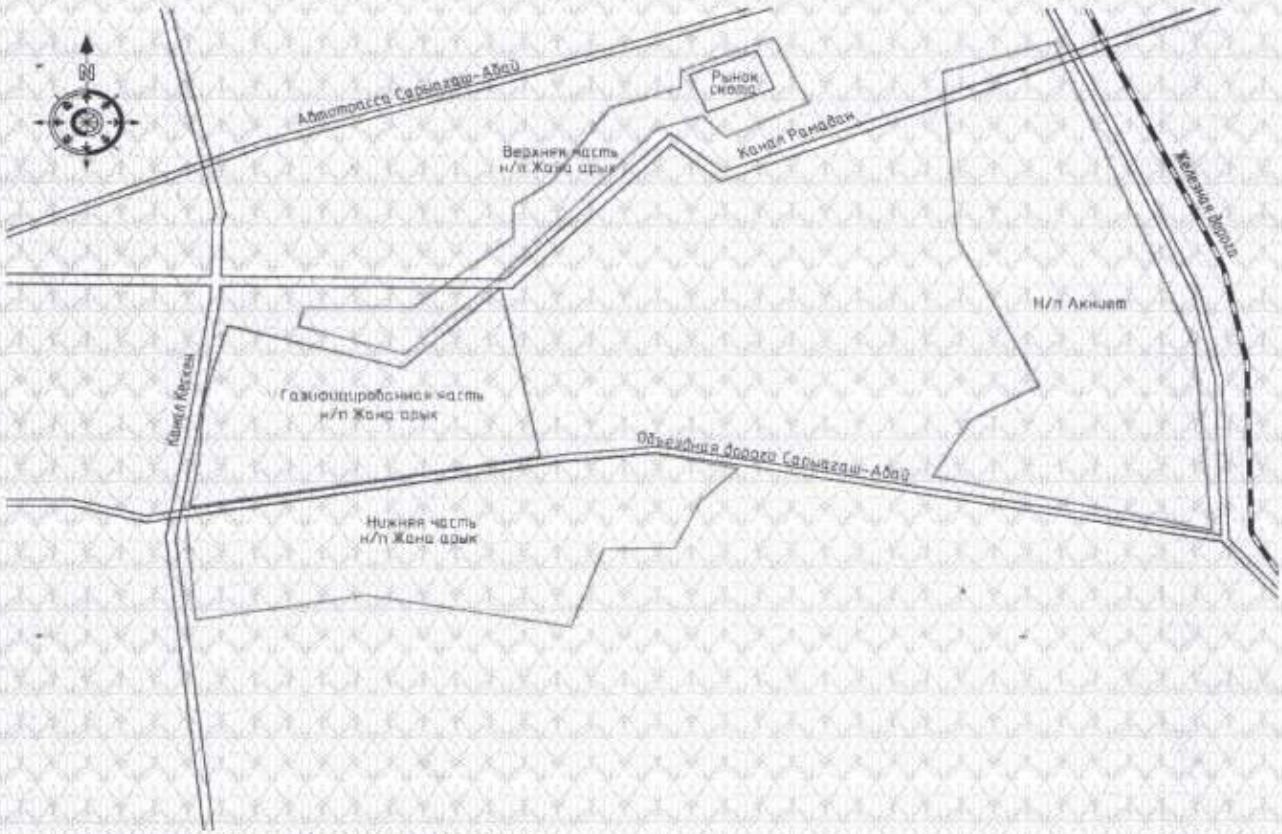
Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность района строительства - 8 баллов.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план трассы

Газопровод среднего давления разработан в подземном и надземном исполнении. Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01.01-2008* «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений», МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы».

Ситуационная схема



6.2.2 Технологические решения

Для газоснабжения природным газом населенного пункта Жана арык сельского округа Куркелес Сарыагашского района Южно-Казахстанской области предусмотрен газопровод высокого и среднего давления.

Точкой подключения является существующий газопровод высокого давления II категории диаметром 219 мм.

Принята двухступенчатая система газоснабжения.

С учетом модернизации системы газоснабжения Сарыагашского района, предусматривается подключение потребителя непосредственно со среднего давления.

Предусматривается выход из земли на границе участков с установкой индивидуальных ГРПШ для каждого дома или один на 2 дома вне территории частных владений.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Газопровод среднего и высокого давления разработан в подземном и надземном исполнении. Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01.01-2008* «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений», МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы», «Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» утвержденных приказом МЧС №172 от 18 сентября 2008.

Объект строительства системы газификации в населенном пункте Жана арык сельского округа Куркелес Сарыагашского района Южно-Казахстанской области относится ко II уровню ответственности.

Мощность объекта

Газопровод высокого давления принят из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 ГОСТ Р 50383-95 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Общая протяженность газопровода высокого давления составляет 0,016 км.

Протяженность надземного газопровода из стальных труб димаметром 57х3,0 мм составляет 0,009 км.

Протяженность подземного газопровода из полиэтиленовых труб SDR11 диаметором 63х5,8 мм составляет 0,007 км.

Газопровод среднего давления принят из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 ГОСТ Р 50383-95 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Общая протяженность газопровода среднего давления составляет 10,61 км.

Протяженность надземного газопровода из стальных труб составляет 1,687 км, в том числе: диаметром 89х3,0 мм - 0,089 км, диаметром 57х3,0 мм – 1,194 км, диаметром 32х3,0 мм – 0,226 км, диаметром 25х3,0 мм – 0,178 км.

Протяженность подземного газопровода из полиэтиленовых труб SDR11 составляет 8,923 км, в том числе: диаметром 90х8,2 мм – 1,23 км; диаметром 63х5,8 мм - 6,494 км; диаметром 32х3,0 мм – 1,199 км.

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

Схема газоснабжения

Для населенного пункта Жана арык сельского округа Куркелес Сарыагашского района принята двухступенчатая система газоснабжения.

Основные потребители газа

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

Численность населения и коммунально-бытовые учреждения приняты согласно предоставленной справки.

Нормы расхода газа, годовые и максимально-часовые расходы газа

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% охвате.

Расчет потребности в природном газе

Максимальный часовой и годовой расход газа для жилых домов определяется по нормам расхода газа (СНиП РК 3.01.01-2008 табл.12,4)

Максимально часовые расходы газа по населенному пункту Жана арык определены согласно предоставленной справки за № 560 от 15.05.2013 года аппаратом акима Куркелесского сельского округа Сарыагашского района ЮКО.

Таблица 12.4 – Удельные максимально-часовые расходы газа (СНиП РК 3.01.01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»)

Типы застройки	Удельные максимально-часовые расходы газа м3/чел. Час при тепловой способности 33,6 мДж/м3 (8000 ккал/м3)
Многоэтажная с централизованным отоплением и горячим водоснабжением	0,04

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Малоэтажная (котеджная) с индивидуальными источниками отопления и горячего водоснабжения	
- при норме обеспеченности 20 $м^2$ общ. пл. на1 чел.	0,63-0,45
- при норме обеспеченности 30 $м^2$ общ. пл. на1 чел.	0,88-0,62
- при норме обеспеченности 40 $м^2$ общ. пл. на1 чел.	1,14-0,79

В данном объекте тип застройки одно - двухэтажные. Для расчета приняты жилые дома с индивидуальными источниками отопления, горячего водоснабжения и приготовления пищи при норме обеспеченности 20 $м^2$ общей площади на одного человека-0,45 м3/час.

Расчет потребности в природном газе выполнен:

1) на 100% охвата населения газоснабжением (существующий жилищный фонд);

2) 20%.(на перспективу);

3) 10%(на коммунально-бытовые нужды).

Количество дворов - 281 домов

Количество жителей- 1489 чел.

Общий часовой расход составляет 871,06 $нм^3$/час

Общий годовой расход составляет 2606121,72 $нм^3$/год

Гидравлический расчет газопровода

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

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

Внутрипоселковый газопровод высокого и среднего давления. Подземная прокладка

Газопроводы высокого и среднего давления предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по ГОСТ Р 50838-95* в подземном варианте.

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

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 изолированного алюминиевого провода сечением 4 $мм^2$ с выходом концов его на поверхность под ковер контрольных пунктов.

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

На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента 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.

Укладку полиэтиленовых труб в траншею производить:

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

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.

Согласно МСП 4.03-103-2005 п.6.94 работы по укладке газопроводов рекомендуется производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С и не выше плюс 30°С.

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

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

В футлярах выходов и входов предусмотрены не разъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь». Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Для отбора проб воздуха предусмотрены контрольные трубки под ковер.

При пересечении местных дорог газопровод заключается в полиэтиленовые футляры. На конце футляра устанавливается контрольная трубка с выводом под ковер.

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода среднего давления согласно МСН4.03-01-2003 табл. 14-100%)

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб вести в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 и «Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» утвержденных приказом МЧС №172 от 18 сентября 2008.

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

Надземная прокладка высокого и среднего давления

Газопровод высокого и среднего давления надземным способом выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марки 3, категории 2, подгруппы В по ГОСТ 10705-90.

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 СНиП РК 2.01-19-2004.

Контроль качества сварных стыков стального газопровода среднего давления согласно СН 4.03.01-2011 табл. 14 и составляет 5%.

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб вести в соответствии с требованиями СН 4.03-01-2011 и СНиП 3.05.02-88 и «Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» утвержденных приказом МЧС №172 от 18.09.2008 года.

Газорегуляторные пункты шкафного типа

Для снижения давления газа с высокого давления на среднее давление принят ГРПШ-07-2У1с двумя линиями редуцирования и регулятором давления РДНК-1000.

Для снижения давления газа со среднего давления на низкое давление запроектированы газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-6 - 75шт., ГРПШ-10-103шт.

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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Подвод газопровода среднего давления к ГРПШ производится двумя способами, надземным газопроводом и подземным газопроводом, монтажной организации необходимо определить по месту индивидуально и согласно проекта.

Молниезащита и заземление ГРПШ-6 и ГРПШ-10

Предусматривается контур заземления для ГРПШ – 10 , ГРПШ – 6, состоящей из уголка 50х50х5 длиной 3,0м. И полосовой стали 40х4. Сопротивление заземления 4 ом.

Для молниезащиты предусматривается стержневой молниеотвод диаметром 20мм. длиной 2,0м, соединенный с корпусом ГРПШ на сварке.

Полосовую сталь соединяют в 2 точках к корпусу ГРПШ и уголком 50х50 с помощью эл.сварки.

Строительные решения

Газопровод пересекает 1 раз оросительный канал и 2 раза сбросной канал надземным способом.

Естественным основанием опор служит супесь. Опорная часть перехода выполняется в виде бетонной тумбы на обеих берегах (дамбах) канала и сброса, в связи с чем, с целью обеспечения максимальной сохранности береговых укреплений. Обратную засыпку пазуха выполнять местным грунтом (без примесей мусора) с послойным уплотнением ручными трамбовками. Уплотнение выполнять с увлажнение грунта.

Часть берегового откоса, плотность грунта которого нарушена при устройстве опорных фундаментов перехода, восстановить с тщательным уплотнением, укладываемого местного грунта.

Антисейсмические мероприятия

На проектируемых площадках, расположенных в зонах с сейсмическим воздействием 7...8 баллов, предусмотрены антисейсмические мероприятия по требованиям СНиП РК 2.03-30-2006.

При разработке проектных решений, сейсмичность площадок принимается с учетом категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии выполняется в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 и СНиП 3.04.03-85.

Защита металлических конструкций

Степень агрессивного воздействия на металлические конструкции при «сухой» зоне влажности (по СНиП РК 2.04-03-2002) на открытом воздухе - слабоагрессивная (по группе грунтов – «А» приложения 1 СНиП 2.01-19-2004), На основании таблицы 29 СНиП 2.02.19-2004 принимается I группа лакокрасочных покрытий.

Защита поверхности строительных конструкций, изготавливаемых на заводе, осуществляется в заводских условиях.

Поверхности стальных элементов конструкций зданий и сооружений подлежат окрашиванию эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.

Поверхности стальных элементов конструкций ограждения подлежат окрашиванию эмалью ГФ-020, с покрытием в два слоя эмалью ПФ115.

Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищены антикоррозионным покрытием в, соответствии со СНиП 2.03.11-85.

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов, по ГОСТ 9.402-80* – третья.

6.6.8. Защита железобетонных конструкций

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на бетон, изготовленный на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94 - слабоагрессивная, на бетон, изготовленный на рядовом портландцементе, - сильноагрессивная. Следовательно, для подземных конструкций принят в качестве первичной защиты бетон на сульфатостойком цементе (ГОСТ 22266-76) с маркой по водонепроницаемости W4.

Вторичной защитой железобетонных конструкций принимается – битумно-латексное покрытие. Общая толщина покрытия не менее 1,5 мм. При нанесении покрытия на вертикальные поверхности выполняется защитная стенка.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружные поверхности бетонных и железобетонных изделий и конструкций, соприкасающихся с грунтом, не имеющим агрессивности к бетонам на обычном цементе (ГОСТ 10178) с маркой по водонепроницаемости W4, подлежат гидроизоляции горячим битумом за два раза.

Антикоррозийная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

6.2.3. Мероприятия по обеспечению промышленной безопасности, взрывопожарной безопасности, охрана труда и техника безопасности.

Предупреждению аварий и локализации их последствий.

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

1) периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;

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

3) разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

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

Эксплуатация опасных производственных объектов чревата потенциальной опасностью возникновения серьезных аварий, связанных с массовой гибелью людей. В то же время, распределительные сети являются наименее опасными объектами в сфере газораспределения. Возникновение аварийных ситуаций на них чаще всего связано с внешним воздействием (от 50 до 90%), разрывом соединений (до 5%), браком примененных материалов (до 15%). Как правило, возникновение таких аварийных ситуаций не приводит к смертельным случаям.

Как показывает статистика и исследования при аварийных повреждениях газопроводов образуется, как правило, локальная зона загазованности непосредственно в месте разгерметизации. При этом не создаются условия для самозажигания газовой струи. Возгорание возможно лишь в случае попадания в зону утечки источника инициирования зажигания. Таким образом, 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).

- Во избежание несанкционированного доступа запорную арматуру установить в защитном металлическом кожухе.

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

Монтаж и испытание газопровода, контроль качества сварных соединений производить в соответствии с требованиями СН 4.03.01-2011.

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

В период эксплуатации газорегуляторные пункты ГРПШ-6, ГРПШ-10, необходимо следить за плотностью трубопроводов и арматуры, состоянием крепления оборудования и арматуры, загазованностью технологического блока.

Строительная организация должна разрабатывать и утверждать в установленном порядке инструкции по технике безопасности по видам работ применительно к местным условиям. Ввиду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер, где бы эти операции не выполнялись. Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара.

Прежде чем подрядчик начнет любые пневмостатические испытания, необходимо иметь план испытаний, включающий в себя следующее:

1) испытательная среда;

2) минимальное и максимальное давление испытания;

3) отключение других линий или оборудования от испытываемых;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4) используемое испытательное оборудование и т.д.

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

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

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

Противопожарные мероприятия

Монтажные работы вести по проекту в соответствии с требованиями СН 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СНиП РК 1.03-05-2001г. «Охрана труда и техника безопасности строительства»

6.2.4. Охрана окружающей среды

С целью охраны окружающей среды проектом предусмотрено предотвращение загрязнения почвы и воздушного бассейна углеводородными газами, которые сами по себе не являются вредными или ядовитыми.

Газопроводы, оборудование и установки, предусмотренные в проекте представляют собой замкнутую герметическую систему. Газопроводы после монтажа подвергаются испытанию на прочность и герметичность.

Кроме того, для предотвращения разрушения металла стенок газопроводов от атмосферного воздействия и от почвенной коррозии проектом предусмотрено нанесение защитного покрытия на надземные газопроводы и весьма усиленная изоляция на подземный газопровод.

Сбросные свечи газорегуляторного пункта выведены на высоту 4,0м,обеспечивающие рассеивание незначительных выбросов и предотвращение попадания их в зону работы обслуживающего персонала.

В связи с намеченной подачей природного газа создается перспектива оздоровление воздушного бассейна населенных пунктов заменены газом других видов топлива.

При сжигании котельно-печного топлива (зольных углей, зернистого мазута) в атмосферу выбрасывается большое количество золы двуокиси серы, окислов азота.

Это отрицательно влияет на воздушный бассейн рассматриваемого региона, здоровье населения, продуктивность животноводства, сельскохозяйственные и лесные угодья, состояние промышленных коммунально-бытовых основных фондов.

Использование вместо перечисленных видов топлива природного газа исключает выбросы окисла азота приблизительно на 20% по сравнению с углем, что резко снижает экономический ущерб от загрязнения атмосферы.

Основными слагающими экономического ущерба, связанного с загрязнением атмосферного воздуха являются:

- Увеличение заболеваемости населения, прежде всего болезнями органов дыхания и связанные с этим невыходы на работу и недоработки продукции.

1) оплата больничных листов и содержание больных в стационарах

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2) оплата труда медперсонала.

3) повреждения лесной, парковой и другой растительности.

4) снижение продуктивности и ухудшение качества продуктов, производящих природными хозяйствами.

5) дополнительные расходы на ремонт и содержание основных фондов, связанные с усиленной коррозией металла и т.п.

Однако следует иметь в виду, что попытка выразить социальный ущерб в денежной форме сопряжена с неполным отражением его сущности.

Труднее всего измерить и как-то выразить количественно этот эффект (ущерб) тогда, когда он проявляется в ценностях высшего порядка продолжительности жизни, генетические последствия, которые сказываются на физическом и духовном обмене будущих поколений.

Сравнение расчетов показывает, что замена угля и мазута на природный газ, приносит положительный экономический эффект.

При выполнении строительно-монтажных работ по прокладке газопроводов необходимо соблюдать требования защиты окружающей среды, сохранение его устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством об охране окружающей среды. Охрана окружающей природной среды в зоне размещения строительной площадки осуществляется в соответствии с действующими нормативными правовыми актами по вопросам охраны окружающей природной среды и рациональному использованию природных ресурсов.

Производство строительно-монтажных работ должно проводиться с учетом требований СанПин 2.2.3.11384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ». Работы следует выполнять только в пределах полосы временного отвода земель.

При проведении строительно-монтажных работ предусматривается осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

1) обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;

2) применение герметических емкостей для перевозки растворов и бетонов;

3) устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);

4) завершение строительства уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова;

5) оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

6) использование специальных установок для подогрева воды, материалов;

7) слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;

8) выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений.

Технологический процесс газораспределения исключает попадание природного газа и других вредных веществ в окружающую среду за счет применения герметичной запорной арматуры и трубопровода.

6.2.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», по части 11,стр.93, 123 Раздел «Коммунальное хозяйство. Газоснабжение»

Принимаем продолжительность строительства 4,0 месяца, в том числе подготовительный период – 0,5 месяц.

Начало строительства предусмотрено на 2014 год.

6.6.13. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» Версия 16-25.19 от 1.07.13г.по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 7 октября 2013 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года № 1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II уровень ответственности.

В целом проект «Строительство газопровода в населенном пункте Жана арык сельского округа Куркелес Сарыагашского района Южно-Казахстанской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект «Строительство газопровода в населенном пункте Жана арык сельского округа Куркелес Сарыагашского района Южно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) в пояснительной записке указан уровень ответственности;
2) Выполнена ситуационная схема газоснабжения;
3) Откорректирован гидравлический расход газопровода, расчет продолжительности строительства;
4) исключены объемы работ на низкое давление в соответствии письма заказчика №02-2619 от 13.09.2013 года;
5) 5) на планах газопровода расстояние указано пикетами
6) предусмотрены длинномерные трубы с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8 на основании Глава 23. «Правила промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов, Утвержденые приказом МЧС РК от 18 сентября 2008 года № 172»;
7) принята арматура класса «А» на основании главы 36. Требования к трубам, арматуре, приводам и другим устройствам систем газоснабжения п. 624. «Правила промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов, утвержденые приказом МЧС РК от 18 сентября 2008 года № 172»,
8) Откорректирована длина сигнального аллюмин.провода АПВ-66-1х4мм с учетом выхода под ковер;
9) на планах газопровода указаны места, где предусмотрена ручная разработка

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом.

№	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		Изменен +увелич. -уменьш.
			Заявл. до эксперт.	Реком. к утвержд.	
1	Годовой расход газа	тыс.м^3/год	2606,121	2606,121	
2	Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	км	0,009	0,009	
3	Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 50383-95	км	0,007	0,007	
4	Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	км	1,687	1,687	
5	Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 50383-95	км	8,923	8,923	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6	Количество: ГРПШ – 6 ГРПШ – 10 ГРПШ-07-2У1	шт. шт. шт.	75 103 2	75 103 2	
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года В том числе: СМР оборудование прочие	 млн.тенге	40,847 37,780 2,543 0,524	35,752 31,444 3,872 0,436	-5,095 -6,336 +1,329 -0,088
8	Общая стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 гг. В том числе: СМР оборудование прочие	 млн.тенге	118,445 90,294 6,078 22,073	104,317 75,152 9,252 19,913	-14,128 -15,142 +3,174 -2,160
9	Из них: на 2013 год (ПИР и экспертиза) на 2014 год	 млн.тенге	 5,189 113,256	 5,189 99,128	 - -14,128
10	Продолжительность строительства	месяцев	4,0	4,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 годов на общую сумму 14,128 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство газопровода в населенном пункте Жана арык сельского округа Куркелес Сарыагашского района Южно-Казахстанской области»** соответствует требованиям нормативных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Годовой расход газа	2606,121 тыс.нм³/год
2	Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	0,009 км
3	Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 50383-95	0,007 км
4	Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	1,687 км
5	Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 50383-95	8,923 км
6	Количество: ГРПШ – 6 ГРПШ – 10 ГРПШ-07-2У1	75 шт. 103 шт. 2 шт.
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года: в том числе СМР	35,752 млн. тенге 31,444 млн. тенге
8	Общая стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 гг., в том числе СМР	104,317 млн. тенге 75,152 млн. тенге
9	Продолжительность строительства	4,0 месяца

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

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управлением энергетики и жилищно-коммунального хозяйства по ЮКО» в соответствии с условиями договора №19/1027 от 16.08.2013 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО Сарыағаш ауданы Құркелес ауылдық округінің Жана арық елді мекенін табиғи газбен қамтамасыз ету жүйелерінің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Газдың жылдық шығыны	2606,121 мың нм³/жыл
2	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнелерленуші орта құбырлы жоғары қысымды газ өткізгішінің ұзындығы	0,009 шақырым
3	МСТ-Р 50383-95 бойынша полиэтилен құбырлы жоғары қысымды газ өткізгішінің ұзындығы	0,007 шақырым
	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнелерленуші орта құбырлы орта қысымды газ өткізгішінің ұзындығы	1,687 шақырым
	МСТ-Р 50383-95 бойынша полиэтилен құбырлы орта қысымды газ өткізгішінің ұзындығы	8,923 шақырым
4	ГРПШ – 6 саны	75 дана
	ГРПШ – 10 саны	103 дана
	ГРПШ-07-2У1	2 дана
5	2001 жылғы базалық құрылыстың жалпы сметалық құны	35,752 млн. теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	31,444 млн. теңге
6	2013-2014 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	104,317 млн. теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	75,152 млн. теңге
7	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 16.08.2013 жылғы №19/1027 шарттың талаптарына сәйкес «Оңтүстік Қазақстан Облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ кепілдік етеді.

Өндірістік бөлімінің бастығы — С. Турдиев

Жетекші сарапшы — Н. Ларкина

Бас маман — Н. Карпович

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА