Қазақстан Республикасы
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігі
«Мемсараптама» РМК

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалы

Бекітемін :

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

_____ И. О. Спатаев

«ОҚО, Мақтарал ауданы, Атамекен ауылдық округі, "Жеңістің 40-жылдығы" елді мекеніндегі газ өткізгіш құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 27 тамызындағы №19-0905/13

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЮгГазПроект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Мақтарал ауданы, Атамекен ауылдық округі, "Жеңістің 40-жылдығы" елді мекеніндегі газ өткізгіш құрылысы» «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

Республика Казахстан
Агентство по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства
РГП «Госэкспертиза»

Филиал РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

Утверждаю:

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

_____ И. О. Спатаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0905/13 от 27 августа 2013 года

по рабочему проекту

«Строительство газопровода в населенном пункте «Женистин 40 жылдыгы» сельского округа Атамекен Махтаральского района ЮКО»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ЮгГазПроект»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «**Строительство газопровода в населенном пункте «Женистин 40 жылдыгы» сельского округа Атамекен Махтаральского района ЮКО»** 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 «Женистин 40 жылдыгы» сельского округа Атамекен Махтаральского района ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 19/1010 от 13.06.2013 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ТОО «ЮгГазПроект» на основании письма заказчика № 02-2229 от 09.08.2013 года.

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

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЮгГазПроект» Государственная лицензия ГСЛ №000701 от 16.03.2007 года. Приложение к лицензии Агентства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 14.19.2012 года. Категория II.

ГИП Кувандыкова Г. Приказ о назначении ГИП за №18 от 22.08.2013 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование от 2013 года, утвержденное начальником управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства ЮКО;
- архитектурно-планировочное задание за №197/309 от 26.06.2013 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства по ЮКО;
- решение акима сельского округа Атамекен Махтаральского района за №19 от 19.03.2013 года о предоставлении земельного участка на временное безвоздмездное пользование;
- акт выбора и согласования земельного участка от .2013 года (без даты);
- справка о количестве газифицируемых домов и населения №192 от 17.07.2013 года, выданная акимом с/о. Атамекен. Махтаральского района;
- протокол совещания по вопросу проектирования внутриквартальных газовых сетей н.п. Женистин 40 жылдыгы с/о Атамекен Махтаральского района от 15.07.2013 года,
- топографический отчет по топографо-геодезическим работам за№171 от 2013 года (без даты), выполненный ТОО «ЮгГазПроект»; топографическая съемка в масштабе 1/500, выполненная ТОО «ЮгГазПроект» в 2013 году;
- заключение об инженерно-геологических условиях от 2013 года (без даты), выполненное ТОО «ЮгГазПроект»;
- письмо управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства ЮКО №167 от 23.08.2013 года о том, что финансирование строительства газопровода в населенном пункте Женистин 40 жылдыгы сельского округа Атамекен Махтаральского района предусмотрено постанавлением акимата ЮКО №375 от 19.12.2012года;
- письмо управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства ЮКО №02-2230от 09.08.2013 года о том, что начало строительства газоснабжения Женистин 40 жылдыгы сельского округа Атамекен Махтаральского района ЮКО предусмотрено в 2014 году.
- письмо управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства ЮКО №02-2417 от 27.08.2013 года о том, что отвод и подключение сетей газоснабжения низкого давления от ГРПШ-6 и ГРПШ-10 к потребителям не предусмотрен в соответствии с бюджетным кодексом РК.

Технические условия:

- № 3463-ж от 18.06.2013 года на газоснабжение, выданные АО ЮКПФ «КазТрансГазАймак»;
- №17-15-34/01-1454 от 05.08.2013 года на пересечение газопровода канала К-25, выданное «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам МООС РК;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- № 02-1982 от 23.07.2013 года на пересечение газопровода автодороги КХ-86-Кетебай-Караоэек, выданное управлением пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО.

Согласования и заключение органов государственного надзора

Заключение государственной экологической экспертизы №0000863 от 23.08.2013 года, выданное управлением природных ресурсов регулирования природопользования по Южно-Казахстанской области.

Санитарно-эпидемиологическое заключение за №17-6-809 от 06.08.2013 года, выданное Департаментом комитета государственного санитарно – эпидемиологического надзора МЗ РК по ЮКО..

Заключение на соответствие требованиям действующих норм в области промышленной безопасности РК за №86-ПР от 01.08.2013 года, выданное ТОО «Алга и К».

Согласование Департаментом по ЧС по ЮКО №764 от 09.08.2013 года.

Согласование ЮКПФ АО «КазТрансГазАймак» №6877 от 05.07.2013 года.

Проект согласован: заказчиком, акимом с/о Атамекен; отделом строительства Махтаральского района; АО «Казактелеком»; Махтаральского района, отдел строительства Махтаральского района; ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.3. Комплектность предоставленной на экспертизу документации

- том I. Пояснительная записка.

-том II. Альбом -1. Рабочие чертежи. Газопровод высокого давления. Внутрипоселковые сети газопровода среднего давления.

- том III. Сметная документация.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Строительство газопровода направлено на улучшение условий жизни и быта населения в населенном пункте «Женистин 40 жылдыгы» сельского округа Атамекен Махтаральского района, а также экологической обстановки региона.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и места нахождения объекта

Трасса газопроводных сетей для газоснабжения н.п. «Женистин 40 Жылдыгы» с/о Атамекен Махтаральского района Южно Казахстанской области, находится в 255 км к юго-запад от г. Шымкента.

Населенный пункт «Женистин 40 Жылдыгы» связан районным центром г. Жетысай и с областным центром г. Шымкент асфальтированной дорогой.

Рельеф проектируемой трассы ровный, слабоволнистая изрезана оросительной и дренажной сетью с общим незначительным уклоном на север, северо-запад.

Природно-климатические условия

Температура воздуха наиболее холодной (обеспеченностью 0,92) пятидневки минус 16°С.

Количества осадков за ноябрь – март – 268 мм.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,1 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,4 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 0,6, для песка мелкого -1,45

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка – 0,7, для песка.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Инженерно-геологические условия

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении рассматриваемые участки относятся к равнинной поверхности 11 терассы р. Сырдарья, возраст терассы верхнечетвертичный.

Рельеф терассы ровный, слабоволнистая изрезана оросительной и дренажной сетью с общим незначительным уклоном на север, северо-запад. Высотные отметки территории находятся в пределах 399,5м - 401,5м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Геолого-литологическое строение территории

В литологическом отношении площадка сложена суглинком тяжелым, пористым, полутвердым-тугопластичным до уровня подземных вод; ниже залегает суглинок мягкопластичный, текучепластичный мощностью более 10 метров.

Суглинки по цвету серые, светло-коричневыме. Из включений, почти повсеместно встречается гипс в виде вкраплений, гнезд тонких прожилков

Суглинки плотные, комковатые, в вертикальных стенках устойчевые. По данным определения гранулометрического состава суглинки содержат песчаных частиц от 18 до 30%, пылевых от 48 до 60% и глинистых от 14 до 21%.

С поверхности земли - насыпные грунты неоднородные по составу, мощностью 0,1-0,3 метров. Большая часть площадки имеет асфальтовое и бетонное покрытие, толщиной 0,10-0,15 метров

Гидрография

На рассматриваемой территории естественные водотоки отсутствуют. Ближайшим единственной водной артерией на массиве является река Сырдарья. Русло ее проходит в рыхлых песчано-глинистых отложениях. Берега обрывистые высотой до 3,0 м. Ширина ее изменяется от 250 до 400м, средняя глубина 3-4м. Скорость течения в межень 0,7-1,0 в половодье до 1,7м/сек.

Минерализация воды в реке в вегетационный период 1,5-1,7 г/л и межвегетационный период 1,1-1,3 г/л.

Амплитуда колебания уровня воды в реке достигает 2-3 м., при образовании зимних заторов до 3-4м. При таких подъемах происходит затопление пониженных участков.

Вся территория района работ покрыта мелкой ирригационной сетью глубиной 1,1-2,2 м.

Река Сырдарья является основной водной артерией, которая питают оросительную систему Голодной степи, представленную для зоны старого орошения магистральным каналом «Достык» (бывшая им. Кирова) и отходящими от него распределителями разного порядка.

Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении на участке развиты подземные воды Голодностепских комплексов.

Водоносный горизонт четвертичных отложений на изучаемой территории, распространен повсеместно.

Водовмещающие породами являются суглинки, супеси и пески от пылеватых до среднезернистых.

Подземные воды на июль месяц 2013г. вскрыты на глубине 0,7-2,3 метра (рис.3-6).

При высоком стоянии подземные воды залегают на глубине 0,1-1,0 метра от поверхности земли. Высокое стояние УПВ приходится на апрель-июнь, низкое на октябрь-ноябрь месяцы. Амплитуда колебания УПВ составляет 0,8-1,2 метра.

Общая мощность суглинков колеблется в пределах изучаемого района от 15 до 17,0 м., а мощность обводненной толщи от 13,9 до 15,7 м.

Водоносный горизонт напорный, глубина залегания уровня колеблется в зависимости от рельефа от 1,0 до 1,5 м.

По величине минерализации грунтовые воды соленые, минерализация 5-6 г/л, по химическому составу сульфатно-хлоридные натриево-магниево-кальциевые.

Проектируемая трасса газопровода расположена в зоне в слабой дренированности с необеспеченным подземным оттоком.

По содержанию ионов SO4=3639 мг/дм3 при содержании НСО3 – до 6,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178–сильноагрессивные, на шлакопортландцементе-слабо и среднеагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-неагрессивные.

По содержанию ионов Cl- составляет 442 мг/дм^3 подземные воды к арматуре железобетонных конструкций-при постоянном погружении неагрессивные, при периодическом смачивании-среднеагрессивные

1).**Физико-механические свойства грунтов**

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах площади изысканий выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

1) ИГЭ-1 - суглинок тяжелый, пористый, полутвердой-тугопластичной консистенции, просадочный; мощностью 0,7-2,3м.;

2)ИГЭ-2 - суглинок коричневый, мягкопластичный и текучепластичный консистенции, непросадочный; вскрытой мощностью 0,7-2,3 м.

С поверхности земли, до глубины 0,3 м на всей протяженности трассы проектируемой водопроводной сети залегают грунты неоднородные по составу (гравийно-галечники, строительный мусор и т.д.) Большая часть трассы проектируемой водопроводной сети имеет асфальтовое и бетонное покрытие, толщиной 0,10-0,15 метров.

Засоленность и агрессивность грунтов

Суглинок, по содержанию легко- и среднерастворимых солей сильноагрессивный к бетонам нормальной плотности на портландцементе и не агрессивный к бетонам на сульфатостойком цементе. По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты от среднезасоленных до сильнозасоленных, величина сухого остатка составляет от 3,13 до 4,69%.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178(СНиП РК 2.01-19-2004) – среднеагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 содержание 1373,3 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов по пересчете на ионы Cl- грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлокопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 слабоагрессивные. Нормативное содержание 276,7 мг/кг.

Сейсмичность участка работ

Согласно карте сейсмического микрорайонирования, согласно СНиП РК 8.03-04-2006) сейсмичность территории района строительства составляет восемь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья.

Группа грунтов по трудности разработке

Группа грунтов по трудности разработкам, согласно СНиП РК 8.02 - 05 – 2002 для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов, суглинок-вторая(35в), почвенно - растительный слой – первая, насыпной грунт-третья, асфальт- четвертая, бетон- пятая.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план трассы

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

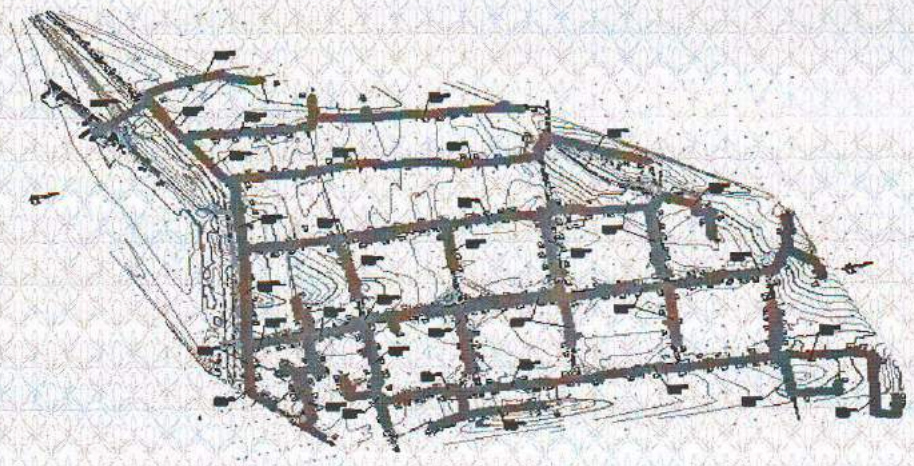
В основу решения размещения трассы газопровода и площадок ШРП заложены требования технологической компоновки и соблюдения минимальных расстояний, регламентированных градостроительными нормами, требований СНиП с учетом санитарных, экологических и противопожарных требований.

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

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».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Ситуационная схема



6.2.2 Технологические решения

Технологические решения рабочего проекта «Строительство газопровода в населенном пункте «Женистин 40 жылдыгы» сельского округа Атамекен Махтаральского района ЮКО» разработаны на основании задания на проектирование, выданного Заказчиком; технических условий за № 3463-ж от 18.06.2013 года, выданных АО «КазТрансГазАймак» в соответствии МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб»; 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 газопровода в населенном пункте «Женистин 40 жылдыгы» Махтааральского района ЮКО относится ко II уровню Для газоснабжения природным газом в населенном пункте населенном пункте «Женистин 40 жылдыгы» сельского округа Атамекен Махтаральского района ЮКО предусмотрен газопровод высокого и среднего давления.

Точка врезки от ранее запроектированного газопровода высокого давления к населенным пунктам Махташы, Атамекен, Гагарина, Жемысты и Когалы с/о Атамекен Махтааральского района ЮКО выполненный ТОО «Versal Engineering» до проектируемого ПГБ н.п. Махташи.

Для снижения давления с высокого на среднее предусмотрен ГРПШ-13-2ВУ1С с регулятором давления РДГ-50В с узлом учета расхода газа СТГ-80-400 с электронным корректором «Corus» седло диаметром 40 мм

На распределительном газопроводе предусматривается выход газопровода из земли на границе участков с установкой индивидуальных ГРПШ для каждого дома или один на 2 дома вне территории частных владений.

6.2.2.1 Мощность объекта

Газопровод высокого давления предусмотрен из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,5 мм протяженностью 0,004 км..

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

Протяженность подземного газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 составляет 2,620 км, в том числе: диаметром 110х10,0 мм -0,180 км; диаметром 90х8,2 мм – 0,100 км; диаметром 75х6,8 мм – 0,060 км; диаметром 63х5,8 мм – 2,280 км.

Протяженность надземного газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 13,884 км, в том числе: диаметром 108х4,0 мм – 0,156 км; диаметром 89х4,0 мм – 0,700 км; диаметром 57х3,0 мм – 11,628 км; диаметром 32х3,0 мм – 0,890 км.

Для снижения давления газа со среднего на низкое предусмотрена установка индивидуального газорегуляторного пункта типа ГРПШ-10МС с двумя счетчиками G-4 -68 шт., ГРПШ-6 с одним счетчиком – 182 шт.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Годовой расход газа с учетом перспективы составляет 2159,692 тыс. нм^3/год

Схема газоснабжения

Для населенного пункта Корикти сельский округ Ынтымак Махтааральского района принята двухступенчатая система газоснабжения.

Основные потребители газа

Основными потребителями газа являются:

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

2) коммунально-бытовые учреждения (школы, д/сады и мелкие ком, бытовые объекты).

Численность населения и коммунально-бытовые учреждения приняты согласно справки, представленной кимамом с/о Атамекен

Нормы расхода газа, годовые и максимально-часовые расходы газа

Расчет потребности в природном газе выполнен на 100% охвата населения газоснабжением

Удельные максимально-часовые расходы газа приняты в соответствии табл. 12.4 СНиП РК 3.01.01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Годовые расходы на нужды предприятий торговли, предприятий бытового обслуживания непроизводственного характера приняты в размере 10% от суммарного расхода газа на жилые дома.

На перспективу развития жилищного строительства – 20%.

Табл. 1

Типы застройки	Удельные максимально-часовые расходы газа м^3/чел.час при тепловой способности 33,6 мДж/м^3 (8000 ккал/м^3)
Многоэтажная с централизованным отоплением и горячим водоснабжением	0,04
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 нм^3/час.

Расчет потребности природного газа

Часовой расход газа, нм^3/час.

Наименование населенных пунктов	Кол-во жилых домов шт	Часовые расходы, нм^3/час					Всего нм^3/час.
		Кол-во населен чел	Индивид. бытовые нужды	На отоплен.	Ком.быт нужды	На перспек. 10%	
Женистин 40 жылдыгы	315	2069	372,42	558,63	86,852	93,105	1111,0

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Годовой расход газа, нм^3/год.

Наименование населенных пунктов	Кол-во жилых домов шт	Часовые расходы, нм^3/час					Всего нм^3/год.
		Кол-во населен чел	Индивид. бытовые нужды	На отопление	Ком.быт нужды	На перспективу 10%	
Женистин 40 жылдыгы	315	2069	679666,5	1005131,79	306413,86	168479,83	2159692,0

Годовой расход газа с учетом перспективы составляет 2159,692 тыс. нм^3/год

6.2.2.2 Гидравлический расчет газопровода среднего и низкого давления

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

При этом учитываются часовые расхода газа на нужды бытовых потребителей, а также индивидуально-бытовые нужды населения.

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

6.2.2.3 Газопровод высокого давления

Надземная прокладка

Надземный газопровод предусмотрен из стальной трубы диаметром 57х3.5 по ГОСТ 10705-90.

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

Принято отключающее устройство ЗКЛ 30с41нж диаметром 50 мм класса герметичности В.

Для отключающего устройства предусмотрено сетчатое ограждение для защиты от механических повреждений.

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, МСН 4.03.01-2003.

Контроль качества сварных стыков стального газопровода высокого давления согласно МСН 4.03.01-2003табл. 14-5% для надземных.

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб вести в соответствии с требованиями МСН 4.03.01-2003 и СНиП 3.05.02-88 и «Требование промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» утвержденных приказом МЧС РК №172 от 18.09.2008г.

6.2.2.4 Внутрипоселковые сети газопровод среднего давления

Подземная прокладка

Газопровод среднего давления предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по ГОСТ Р50838-95 в подземном варианте при переходе через автодороги и оросительные каналы К-25.

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

Гидравлический расчет выполнен по программе «V.I.O.Standart Hidravlik Calculator».

Глубина прокладки газопровода до верха трубы при переходе автодороги до верха футляра-1,5 м

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Параллельно трассе газопровода, проложить сигнальный медный провод сечением 2.5 мм^2 с выходом его концов на поверхность под ковер и сигнальной ленты без металлической полосы по всей трассе.

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

Укладку полиэтиленовых труб в траншею производить:

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

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

Переходы через автодороги выполнены в подземном варианте в полиэтиленовых футлярах с выводом контрольной трубки под ковер.

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

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

При входе и выходе из земли полиэтиленовых труб выполненный с использованием отвода с закладными элементами (ЗН) и соединений «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке заключается в стальной футляр.

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

Предусмотрена весьма усиленная изоляция стальных футляров, при выходе из земли, согласно ГОСТ 9.602-2005 (полимерными лентами) для защиты от почвенной коррозии.

Для отбора проб воздуха допускается предусматривать контрольную трубку без ковера.

На своем пути газопровод среднего давления 0,3МПа пересекает местную автодорогу – 69 раз, автодорога областного значения – 1 раз.

При пересечении всех дорог газопровод заключается в полиэтиленовых футлярах. К концу футляра устанавливается контрольная трубка с выводом под ковер.

Газопровод среднего давления 0,3 МПа предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 по ГОСТ 50838-95* в подземном варианте:

Газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств.

Контроль качества сварных стыков стального газопровода высокого давления согласно МСН 4.03.01-2003 табл.15 – 25% со средней степенью автоматизации.

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб вести в соответствии МСП 4.03-103-2005, СН РК 4.03.01-2011и «Требование промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» утвержденных приказом МЧС РК №172 от 18 сентября 2008 г.

Надземная прокладка (среднего давления)

Газопровод среднего давления надземным способом предусмотрен 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 17378-2001.

Газопровод среднего давления в надземном варианте предусмотрен на опорах высотой 1,5 м., 3,0 м., 5,0 м.

Переходы через дороги выполнены в подземном варианте из полиэтиленовых труб в полиэтиленовых футлярах.

При прокладке газопровода в стесненных условиях (сближение с ЛЭП) опоры предусмотрены с защитным заземлением. А также при пересечении с ЛЭП газопровод защитить футляром из полиэтиленовой трубы, выходящем по 2,5 м по обе стороны от пересечения.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Вся газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств: задвижки 30ч47бк4 диаметром 100 мм, 80 мм, 50 мм; кран фланцевый, шаровой диаметром 25 мм марки ГШК-25.

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 МСН 4.03-01-2003 табл. 14 и составляет 5%.

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб вести в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СНиП 3.05.02-88 и «Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» утвержденных приказом МЧС №172 от 18.09.2008 года.

6.2.2.5 Газорегуляторные пункты шкафного типа

Для снижения давления газа с высокого на среднее и поддержания его на заданном уровне предусмотрена установка газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ-13-2ВУ1С с основной и резервной линиями редуцирования, с регулятором давления РДГ-50В, 50В с узлом учета расхода газа - счетчик СТГ-80-400 с электронным корректором «Corus».

Газорегуляторный пункт ГРПШ-13-2ВУ1С, отдельно стоящий, полного заводского изготовления, размещаемый в цельнометаллическом шкафу.

Для снижения давления газа со среднего на низкое и поддержания его на заданном уровне на границе жилых участков предусмотрена установка ГРПШ – 6 с узлом учета расхода газа G – 4 (для одного абонента); ГРПШ-10МС с узлом учета расхода газа G – 4 (для двух абонентов).

Перед каждым ГРПШ запроектирована установка шарового крана ГШК-25 класс герметичности В диаметром 205

Молниезащита и заземление газорегуляторных пунктов шкафного типа

По молниезащитным мероприятиям данный объект относится ко 2 категории устройства молниезащиты и должен быть защищен от прямых ударов молнии.

Для защиты от прямых попаданий молниеи предусматривается установка стержневого молниеприемника высотой 5,0 м в количестве 1 шт., установленного непосредственно на ГРПШ, расчет радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 4м.

В качестве естественного токоотвода используются металлоконструкции ГРПШ при условии обеспечения непрерывной электрической связи.

Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4, прокладываемая с наружи ГРПШ и соединенная с контуром заземления минимум в двух точках.

Предусматривается устройство внешнего контура заземления.

Сталь полосовая 40х4 прокладывается в траншее на глубине 0,4 м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни диаметром 16 мм длиной 5м. Тип заземлителей выбран исходя из удельного сопротивления грунта 500 Ом и требуемой величины сопротивления заземления 4 Ом.

Все болтовые и сварные соединения должны иметь непрерывную электрическую сеть.

Все электромонтажные работы выполнять согласно ПУЭ РК и ПТБ

6.2.3 Балластировка и закрепление газопроводов

Балластировка или закрепление газопровода при подземной прокладке производится с целью обеспечения устойчивости его положения на проектных отметках в заполненной водой траншее, как в процессе строительства, так и в течение всего периода его эксплуатации, с учетом перспективного обводнения.

Закрепление трубопроводов предназначено:

1) против всплытия;

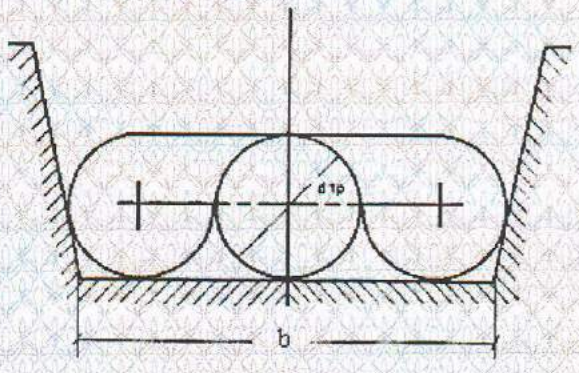
2) для изгиба трубопровода по заданной кривой дна траншеи;

3)для предотвращения подъема трубопровода на криволинейных участках в вертикальной плоскости под воздействием внутреннего давления и изменения температуры.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В соответствии с инженерно-геологическими изысканиями, трасса газопровода проходит в инженерно-геологическом элементе – супесь светло-коричневая, коричневая от твердой до пластичной. Подземные воды, вскрыты на глубине 0,5-:-2,5 м. В период с марта по июнь уровень подземных вод повышается.

Предусматривается балластировка газопровода местным грунтом с использованием контейнеров утяжелителей типа КТ из нетканых синтетических материалов НСМ. В качестве НСМ предусматривается геотекстиль. (Возможно применение других НСМ, которые соответствуют Техническим требованиям к нетканым синтетическим материалам для применения в конструкциях балластировки подземных трубопроводов (НСМ-БК).



Утяжелители текстильные контейнерного типа (КТ) изготавливают в соответствии с ТУ 102 - (589 ÷ 593) - 91 «Контейнер текстильный для балластировки грунтом трубопроводов» и регламентом изготовления. Утяжелители представляют собой заполненные минеральным грунтом замкнутые оболочечные конструкции, соединенные между собой неразъёмно при изготовлении.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Противопожарные мероприятия

В соответствии с законом РК «О промышленной безопасности» Заказчик (декларант) обязан заполнять документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуаций на промышленном объекте и объявляющий о принятых собственником мерах по их предупреждению и ликвидации на этапах ввода в эксплуатацию, его функционирования и вывода из эксплуатации.

Эксплуатационной организации необходимо внести в «Инструкцию действий персонала при чрезвычайных ситуациях» пункт о порядке проведения аварийного отключения запорной арматуры при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Монтажные работы следует выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы», «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов», утвержденных приказом МЧС РК №172 от 18 сентября 2008 года и СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

6.4. Охрана окружающей среды

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

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

В связи с намеченной подачей природного газа создается перспектива оздоровления воздушного бассейна населенных пунктов путем замены газовым топливом другие виды топлива.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

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 бетона;

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.

Способ прокладки газопровода и наличие существующих подъездных автодорог исключает загрязнение и порчу земель.

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

6.5. Организация строительства

Объемы основных строительно-монтажных работ

Протяженность подземного газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 составляет 2,620 км, в том числе: диаметром 110х10,0 мм -0,180 км; диаметром 90х8,2 мм – 0,100 км; диаметром 75х6,8 мм – 0,060 км; диаметром 63х5,8 мм – 2,280 км.

Протяженность надземного газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 13,884 км, в том числе: диаметром 108х4,0 мм – 0,156 км; диаметром 89х4,0 мм – 0,700 км; диаметром 57х3,0 мм – 11,628 км; диаметром 32х3,0 мм – 0,890 км.

Строительство газоснабжения выполняется силами комплексной строительной бригады. Количество бригад и звеньев уточняется ППР и зависит от объема выполняемых работ.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Складирование труб, материалов, оборудования, а также изготовления монтажных заготовок предусматривается на существующей базе, откуда доставляются бортовыми машинами.

Трубы доставляются в виде сваренных секций или в виде отдельных труб. Перевозка труб осуществляется на автомобилях - трубовозах. Трубы длиной до 12 метров можно перевозить на бортовом автомобиле с прицепом распуском.

Расчет продолжительности строительства

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II раздел IV п.2 «Коммунальное хозяйство», поз.30 - Распределительная газовая сеть.

Продолжительность строительства принята 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период - 0,3 месяца.

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.4.2) 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 1-15;
- 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 5 августа 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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

В целом проект «Строительство газопровода в населенном пункте «Женистин 40 жылдыгы» сельского округа Атамекен Махтаральского района ЮКО» 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 «Женистин 40 жылдыгы» сельского округа Атамекен Махтаральского района ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) 1 в пояснительной записке указан уровень ответственности - II;
2) на планах газопровода указаны недостающие привязки линий электропередач к газопроводу;
3) представлен продольный профиль подземного газопровода;
4) предусмотрены недостающие опознавательные знаки согласно п. 5.7 МСП 4.03-103-2005 на границах прокладки газопровода способом наклонно-направленного бурения;
5) молниезащита ГРПШ -6,10 принята по одному варианту;
6) обоснованы принятые в проекте толщины стенок газопроводов и соединительных деталей, SDR для полиэтиленовых газопроводов, предоставлен расчет газопроводов на прочность согласно требований п. 17 Технического регламента «Требования безопасности систем газоснабжения» и п. 4.6. МСН 4.03-01-2003;
7) в спецификации для ручной разработки грунта указана ширина ,
8) предусмотрена балластировка для подземного газопровода
9) представлены прайс-листы на материалы и оборудование, отсутствующие в нормативных сборниках сметных цен, утвержденные заказчиком;
10) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и рабочих чертежей.

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	2159,692	2159,692	
2	Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	км	0,004	0,004	
3	Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	км	13,884	13,884	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4	Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 50383-95	км	2,620	2,620	
5	Количество: ГРПШ – 6 ГРПШ – 10МС ГРПШ-13-2ВУ1С	шт. шт. шт.	182 68 1	182 68 1	
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года В том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	58,008 49,560 7,761 0,687	57,076 48,640 7,761 0,675	-0,932 -0,920 - -0,012
7	Общая стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 гг. В том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	169,177 118,432 18,546 32,199	166,592 116,234 18,546 31,812	-2,585 -2,198 - -0,387
8	Из них: на 2013 год (ПИР и экспертиза) на 2014 год	млн.тенге	8,360 160,817	8,360 158,232	- -2,585
9	Продолжительность строительства	месяцев	7,0	7,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 годов на общую сумму 2,585 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство газопровода в населенном пункте «Женистин 40 жылдыгы» сельского округа Атамекен Махтаральского района ЮКО»** 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	2159,692 тыс.нм³/год
2	Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	0,004 км
3	Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	13,884 км
4	Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 50383-95	2,620 км
5	Количество: ГРПШ – 6 ГРПШ – 10МС ГРПШ-13-2ВУ1С	182 шт. 68 шт. 1 шт.
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года: в том числе СМР	57,076 млн. тенге 48,640 млн. тенге
7	Общая стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 гг., в том числе СМР	166,592 млн. тенге 116,234 млн. тенге
8	Продолжительность строительства	7,0 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 выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управлением энергетики и жилищно-коммунального хозяйства по ЮКО» в соответствии условиями договора № 19/1010 от 13.06.2013 года

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО, Мақтарал ауданы, Атамекен ауылдық округі, "Жеңістің 40-жылдығы" елді мекеніндегі газ өткізгіш 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	2159,692 мың нм³/жыл
2	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнелерленуші жоғары құбырлы орта қысымды газ өткізгішінің ұзындығы	0,004 шақырым
3	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнелерленуші орта құбырлы орта қысымды газ өткізгішінің ұзындығы	13,884 шақырым
4	МСТ-Р 50383-95 бойынша полиэтилен құбырлы орта қысымды газ өткізгішінің ұзындығы	2,620 шақырым
5	ГРПШ – 6 саны ГРПШ – 10МС саны ГРПШ-13-2ВУ1С	182 дана 68 дана 1 дана
6	2001 жылғы базалық құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	57,076 млн. теңге 48,640 млн. теңге
7	2013-2014 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	166,592 млн. теңге 116,234 млн. теңге
8	Құрылыстың ұзақтығы	7,0 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 сараптамалық қорытынды от 13.06.2013 года №19/1010 шарттарының талаптарына сәйкес, растығы «Оңтүстік Қазақстан Облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» АҚ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Өндірістік бөлімінің бастығы С. Турдиев

Жетекші сарапшы Н. Ларкина

Бас маман Н. Карпович

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА