ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК-ның
Оңтүстік Қазақстан облысы
бойынша филиалы
директоры

_____ Ж.С.Мықтыбаев

«ОҚО Мақтарал ауданы, Атакент кенті, Тәуелсіздік және Нұрлы жол көшелеріндегі газ өткізгіш жүйелерінің құрылысы»

жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 25 ақпандағы №19-0147/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мақтарал ауданының тұрғын үй коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Авангард-ОК» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Мақтарал ауданы, Атакент кенті, Тәуелсіздік және Нұрлы жол көшелеріндегі газ өткізгіш жүйелерінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы 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.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

Ж.С.Мыктыбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0147/15 от 25 февраля 2015 года

по рабочему проекту
«Строительство газопроводных сетей улиц Нурлы жол и Тауелсиздик поселок Атакент Мактааральского района, ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Мактааральского района ЮКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Авангард-ОК»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство газопроводных сетей улиц Нурлы жол и Тауелсиздик поселок Атакент Мактааральского 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

1. НАИМЕНОВАНИЕ рабочий проект **«Строительство газопроводных сетей улиц Нурлы жол и Тауелсиздик пос. Атакент Мактааральского района, ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0023 от 14.01.2014 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Мактааральского района ЮКО» на основании письма №2210 от 24.12.2014 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Мактааральского района ЮКО»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Авангард-ОК» Государственная лицензия ГСЛ №000048 от 02.03.2005 года. Приложение к лицензии Агентства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 26.06.2012 года. Категория II.

ГИП Момот Л.А. Приказ о назначении ГИП №2 от 01.10.2014 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Мактааральского района ЮКО» (без даты);

архитектурно-планировочное задание №0057 от 27.11.2014 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства Мактааральского района, ЮКО;

решение акима пос. Атакент Мактааральского района №47 от 15.03.2012 года о предоставлении земельного участка на временное безвозмездное пользование;

акт выбора и согласования земельного участка на строительство газопроводных сетей (без даты);

справка о количестве газифицируемых домов и населения №962 от 05.11.2014 года, выданная акимом пос. Атакент Мактааральского района, ЮКО;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К.» в 2014 году. Государственная лицензия ГСЛ №000726 от 06.04.2014 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «ЮЖБЭСТПРОЕКТ» в 2014 году; Государственная лицензия ГСЛ №12007292 от 14.05.2012 года.

перечень оборудования, материалов, принятых для проектирования, утвержденный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Мактааральского района ЮКО» от 16 февраля 2015 года;

письмо отдела жилищно-коммунального хозяйства Мактааральского района, ЮКО за № 2209 от 24.12.2014 года о том, что подключение газопровода низкого давления от ГРПШ-6, ГРПШ-10 до жилых домов предусматривается за счет абонентов;

письмо отдела жилищно-коммунального хозяйства Мактааральского района, ЮКО №2212 от 24.12.2014 года о том, что финансирование строительства газопроводных улиц Нурлы жол и Тауелсиздик пос. Атакент Мактааральского района, ЮКО предусмотрено постановлением акимата №143 от 30.01.2014 года в 2015 году;

Технические условия:

№ЖИ515 от 07.11.2014 года на газоснабжение, выданные ЮКПФ АО «КазТрансГазАймак».

5.2 Согласования и заключение органов государственного надзора

Заключение государственной экологической экспертизы №KZ96VDC00031032 от 18.12.2014 года, выданное управлением природных ресурсов регулирования природопользования по Южно-Казахстанской области.

Санитарно-эпидемиологическое заключение №17-1-14-2-1510 от 25.11.2014 года, выданное департаментом по защите прав потребителей ЮКО Комитета по защите прав потребителей.

Заключние на соответствие требованиям действующих норм в области промышленной безопасности РК № 30-ПБ от 04.12.2014 года, выданное ТОО «Маркетинг-Монтаж-Инжиниринг».

Согласование департамента ЧС по ЮКО №16-4/3Т-М-65 от 24.12.2014 года.

Согласование ЮКПФ АО «КазТрансГазАймак» №10997 от 22.12.2014 года.

Согласование ГУ «Управлением жилищно-коммунального хозяйства и пассажирского транспорта по ЮКО» № 09-517 от 09.02.2015 года.

Проект согласован: главным архитектором Мактааральского района; ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Мактааральского района»; акимом пос. Атамекент Мактааральского района; ГУ «Отделом ПТ и АД Мактааральского района»; ГКП «Мактаарал Сервис»; РПУТ АО «Казактелеком» Мактааральского района; Мактааральские электрические сети.

5.3 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Том I. Пояснительная записка.

Альбом-I Технологические решения. Рабочие чертежи.

Альбом-II Продольный профиль.

Том II Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство газопровода направлено на улучшение условий жизни и быта населения улиц Нурлы жол и Тауелсиздик пос. Атакент Мактааральского района, а также экологической обстановки региона.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Внутрипоселковая трасса газопровода улиц Нурлы жол и Тауелсиздик расположена в пос. Атакент Мактааральского района района, Южно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IVA.

Температура воздуха наиболее холодной (обеспеченностью 0,92) пятидневки минус 15 градусов.

Количества осадков за ноябрь-март, мм-234,0.

Количества осадков за апрель-сентябрь-123,0.

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,7 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,8 м.

Район по весу снегового покрова - I,

Район по толщине стенки гололеда - II,

Район по давлению ветра - III.

Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении рассматриваемые участки относятся к равнинной поверхности II террасы р. Сырдарья. Возраст террасы верхнечетвертичный.

Рельеф террасы ровный, слабоволнистая изрезана оросительной и дренажной сетью с общим незначительным уклоном на север, северо – запад. Высотные отметки (условные) трассы находятся в переделах 199,30-202,60 м.

Гидрография

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), машинным каналом и отходящими от него распределителями разного порядка.

Геолого-литологическое строение территории

В литологическом отношении трасса газопровода сложена суглинком, пористым, полутвёрдым - пластичным до уровня подземных вод; ниже залегает суглинок текучепластичный, мощностью более 10 метров.

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

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

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 середину марта месяца 2014 года вскрыты на глубине 1,0 - 3,35 метра.

Положение уровня подземных вод зависит от режима работы ирригационных сетей и периода поливов и промывки хлопковых полей и близко расположенных огородов.

В общем, высокое положение уровня подземных вод приурочено к периоду заполнения каналов, периодом полива и промывки полей, ориентировочно, март-июнь, декабрь-январь. Низкое положение уровня подземных вод, ориентировочно: сентябрь-ноябрь. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, 0,5-1,0 м.

При высоком стоянии, в основном залегает на глубине 0,5-2,5 метра от поверхности земли.

По величине минерализация грунтовые воды соленые, минерализация 3-5 г/л, по химическому составу сульфатно-хлоридные натриево-магниево-кальциевые.

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

По содержанию ионов SO_4 составляет 4025 мг/дм^3 при содержании HCO_3 - до 6,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 - сильноагрессивные, на шлакопортланцементе – слабо и среднеагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 - неагрессивные.

По содержанию ионов Cl^- составляет 656 мг/дм^3 подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – при постоянном погружении неагрессивные, при периодическом смачивании – средноагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов

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

1) ИГЭ-1 - суглинок, пористый, полутвердой, тугопластичной консистенции, просадочный мощностью 1,0-3,35 м;

2) ИГЭ-2 - суглинок коричневый, пористый, текучепластичной консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 0,65-2,0 м.

Засоленность и коррозионная активность грунтов зоны аэрации

Суглинок, по содержанию легко - и среднерастворимых солей, сильноагрессивный к бетонам нормальной плотности на портландцементе и неагрессивный к бетонам на сульфатостойком цементе.

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты от средненезасоленных до сильнозасоленных, величина сухого остатка колеблется в пределах 2,13 до 3,89%.

Зона влажности по СН и П 2.04 – 03 – 2002 – сухая.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^- – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СНиП РК 2.01-19-2004) средне -и сильноагрессивные, а на шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 составляет 1480,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлокопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких центах по ГОСТ 22266 – слабоагрессивные. Нормативное содержание 284,0 мг/кг.

Группа грунтов по трудности разработки

Группа грунтов по трудности разработкам, согласно СНиП РК 8.02 – 05 – 2007, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов: суглинок – вторая. (35^а). Почвенно-растительный слой- первая (9^а).

Сейсмичность участка работ

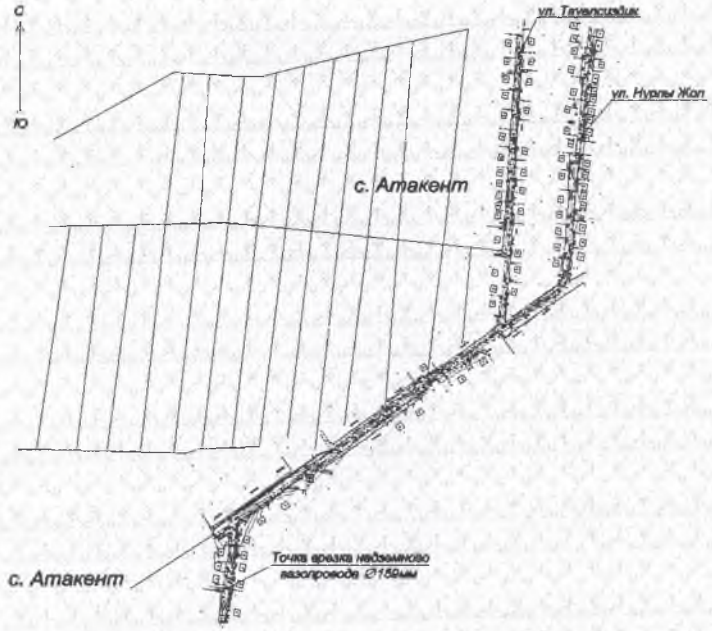
Согласно карте сейсмического микрорайонирования согласно (СН и П РК 2.03-30-2006), сейсмичность территория района строительства составляет восемь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план трассы

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 пос. Атакент Мактааральского района, ЮКО.



6.2.2 Технологические решения

Газоснабжение разработано на основании технических условий №ЖИ515 от 07.11.2014 года на газоснабжение, выданные ЮКПФ АО «КазТрансГазАймак», в соответствии МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб»; МСП 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы».

Для снабжения природным газом улиц Нурлы жол и Тауелсиздик пос. Атакент Мактааральского района ЮКО предусмотрена прокладка газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR-11 по СТ РК Р ГОСТ 50838-2011 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Для снижения давления газа со среднего на низкое предусмотрена установка индивидуальных газорегуляторных пунктов шкафного типа ГРПШ-10 с 2-мя счетчиками G-4 – 31 шт; ГРПШ-6 с 1-м счетчиком G-4 - 4 шт.

Мощность объекта

Газопровод среднего давления принят из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК Р ГОСТ 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8.

Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,0 мм составляет 0,003 пм.

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ-100 SDR-11 по СТ РК Р ГОСТ 50838-2011 диаметром 63х5,8 мм составляет 2258 пм.

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

Общий часовой расход газа составляет: 147,42 нм^3/час.

Общий годовой расход газа составляет: 419675,26 нм^3/год.

Схема газоснабжения

Для газоснабжения природным газом улиц Нурлы жол и Тауелсиздик пос. Атакент Мактааральского района ЮКО предусмотрен газопровод среднего давления.

Сети газоснабжения приняты тупиковые.

Основные потребители газа

Основными потребителями газа являются:

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

Количество домов и численность населения приняты согласно справки № 962 от 05.11.2014 года, выданной акимом пос. Атакент Мактаральского района, ЮКО.

Нормы расхода газа, годовые и максимально-часовые расходы газа

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% охвате.

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

Максимально часовые расходы газа определены согласно предоставленной справкам (Таблица №1)

Таблица №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 одноэтажные.

Для расчета приняты с индивидуальными источниками отопления, горячего водоснабжения и приготовления пищи при норме обеспеченности 20 м^2 общей площади на одного человека, удельный максимально-часовые расходы газа на одного человека-0,45 нм^3/час.

Количество домов - 66 шт.

Количество жителей - 260 чел.

Часовой расход газа составляет 260 х 0,45 равно 117,0 нм^3/час.

На мелкие коммунально-бытовые объекты приято 5% и на перспективу 20%.

Общий часовой расход составляет 147,42 нм^3/час.

Общий годовой расход составляет 419675,26 нм^3/час.

Гидравлический расчет газопровода среднего 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 производственных (сельскохозяйственных), коммунально-бытовых потребителей, а также индивидуально-бытовые нужды населения.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Подводящий газопровод среднего давления

Подземная прокладка

Газопроводы среднего давления приняты из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК Р ГОСТ 50838-2011 в подземном варианте.

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.

Параллельно трассе газопровода предусмотрен сигнальный алюминиевый 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» предусмотрена на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента укладывается 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 градусов уложить газопровод свободным изгибом (змейкой) с засыпкой в наиболее холодное время суток;

2) при температуре окружающего воздуха ниже плюс 10 градусов 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 градусов и не выше плюс 30 градусов.

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 футляр.

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

Для отбора проб воздуха предусмотрены контрольные трубки под ковер.

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

Вся газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств: установка кранов полиэтиленовых под люк диметром 63 мм.

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода среднего давления согласно МСН 4.03.01-2003 табл.15-25 процентов со средней степенью автоматизации.

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб вести в соответствии с требованиями МСП 4.03-103-2005, МСН 4.03.01-2003 «Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» утвержденных приказом МЧС №172 от 18 сентября 2008.

Надземная прокладка

Газопровод 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 17378-2001.

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

На стальном газопроводе предусмотрена задвижка диаметром 50 мм.

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

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.

Газорегуляторные пункты шкафного типа

Для снижения давления со среднего на низкое предусмотрены газорегуляторные пункты ГРПШ-6 с одним счетчиком G-4 - 4 шт, ГРПШ-10 с двумя счетчиками G-4 - 31шт.

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

Молниезащита и заземление ГРПШ-6 и ГРПШ-10

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

Для защиты от прямого попадания молнии предусматривается установка стержневого молниеприемника длиной 2,0 м - 1 шт., установленного непосредственно над ГРПШ.

Металлоконструкции ГРПШ при условии обеспечения непрерывной электрической связи. Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4 мм, прокладываемая снаружи ГРПШ и соединенная с контуром заземления минимум в двух точках.

Проектом 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 уголки 50х50х5 мм длиной 3,0 м - 2шт. Величина сопротивления заземления 4 Ом.

Все болтовые и сварные соединения должны иметь непрерывную электрическую цепь.

Все электромонтажные работы выполнять согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Балластировка газопроводов минеральным грунтом, включая использование геотекстильных синтетических материалов.

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 против всплытия; для изгиба трубопроводов по заданной кривой дна траншеи; для предотвращения подъема трубопровода на криволинейных участках в вертикальной плоскости под воздействием внутреннего давления и изменения температуры.

В соответствии с инженерно-геологическими изысканиями, трасса газопровода проходит в инженерно-геологическом элементе - суглинок непросадочный. Подземные воды, в марте 2014 года вскрыты на глубине 1,2-:-3,35 м. Низкое положение уровня подземных вод, ориентировочно: сентябрь-ноябрь. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, 0,5-1,0 м.

При высоком стоянии, в основном залегает на глубине 0,5-2,5 метра от поверхности земли.

В связи с повышением уровня подземных вод проектом предусматривается балластировка газопровода местным грунтом с использованием нетканых синтетических материалов НСМ предусматривается геотекстиль. (Возможно применение других НСМ, которые соответствуют Техническим требованиям к нетканым синтетическим материалам для применения в конструкциях балластировки подземных трубопроводов (НСМ-БК)).

Полотно используется для изготовления конструкций балластировки газопроводов. В этом случае полотно обеспечивает защиту грунта засыпки от размыва.

Полотнища из нетканых синтетических материалов НСМ для балластирующих устройств сваривают или сшивают синтетическими нитками из заготовленных по

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

необходимому размеру рулонированных нетканых синтетических материалов. Сварку полотнищ выполняют с помощью теплового нагрева краев свариваемых полос и их стыковки (прижатием).

Полотнище из НСМ укладывается в основание траншеи, над газопроводом на откосы. При балластировке газопровода грунтом, ширина НСМ должна обеспечивать замыкание его над засыпанным газопроводом.

Процесс балластировки газопровода грунтом с применением нетканых синтетических материалов включает: вывозку, разгрузку и раскладку полотнищ вдоль траншеи, размотку и укладку в траншеи, закрепление уложенных полотнищ из НСМ, засыпку трубопровода, окончательную засыпку, формирование земляного валика.

При этом засыпка траншеи производится одноковшовым экскаватором или траншеезасыпателем. Применение бульдозера допускается лишь для окончательной засыпки траншеи и формирования валика.

6.2.3 Строительные решения

Фундаменты под установки ГРПШ, опор для размещения задвижки и наружной прокладки газопровода предусмотрены из бетона на сульфатостойком цементе с водопроницаемостью W6 и морозостойкостью F150.

6.3 Мероприятия по обеспечению промышленной безопасности, взрывопожарной безопасности, охране труда и техника безопасности.

Предупреждению аварий и локализации их последствий.

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;

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

разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

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 процентов), разрывом соединений (до 5 процентов), браком примененных материалов (до 15 процентов). 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).

Предусмотрена охранная зона газопровода, в которой не допускается выполнение строительных работ без согласования с эксплуатационной организацией.

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

Монтаж и испытание газопровода, контроль качества сварных соединений производить в соответствии с требованиями МСН 4.03.01-2003.

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

В период эксплуатации газорегуляторных пунктов шкафного типа 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.

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:

испытательная среда;

минимальное и максимальное давление испытания;

отключение других линий или оборудования от испытываемых;

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 МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы», «Правила безопасности в газовом хозяйстве» г. Алматы 2002 года, СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности строительства».

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

В соответствии с законом РК от 11.04.2014 г. № 188-V «О гражданской защите», постановлением правительства Республики Казахстан от 3.04.2002 г. № 314-11 «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах». Декларации безопасности промышленного объекта по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций предприятие Заказчика (декларант) обязан заполнить:

- 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.

Все данные для заполнения декларации безопасности, со стороны проектной организации, даны в паспорте проекта. Размещение объекта на местности представлено на графическом материале в чертежах.

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.

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.

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.

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 процентов 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;

оплата больничных листов и содержание больных в стационарах;

оплата труда медперсонала;

повреждения лесной, парковой и другой растительности;

снижение продуктивности и ухудшение качества продуктов, производящих природными хозяйствами;

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 напольным 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:

обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;

применение герметических емкостей для перевозки растворов и бетона;

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

завершение строительства уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова;

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

использование специальных установок для подогрева воды, материалов;

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

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

Газопровод среднего давления принят из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК Р ГОСТ 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8.

Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,0 мм составляет 0,003 пм.

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ-100 SDR-11 СТ РК Р ГОСТ 50838-2011 диаметром 63х5,8 мм составляет 2258 пм.

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 составляет 2,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,1 мес.

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 5.3.1) 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 1-20;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) ,с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

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 1-15;

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 16 февраля 2015 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.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии РДС РК 1.02-04-2013 разработчиком проекта установлен технически сложный объект II (нормальный) уровня ответственности.

В целом проект 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 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект «Строительство газопроводных сетей улиц Нурлы жол и Тауелсиздик пос. Атакент Мактааральского района, ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) пояснительной записке откорректированы часовой и годовой расходы газа;

2) выполнена ситуационная схема улиц Нурлы жол и Тауелсиздик пос. Атакент;

3) представлен гидравлический расчет газопровода;

4) обоснованы 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;

5) на плане газоснабжения: на углах поворота указаны отводы; предусмотрены недостающие опознавательные знаки; исключена прокладка газопровода с двух сторон улиц; расстояние газопровода указано пикетами согласно СТ РК 21.610-2002 «Газоснабжение. Наружные газопроводы»;

6) продольные профиля. Взамен просеянного грунта принят местный грунт без твердых включений;

7) ГСН-8 ГСН-9, откорректированы обвязки ГРПШ - 6, 10;

8) ГСН-10. Откорректирована средняя глубина заложения; исключена конструкция гравийного покрытия;

9) в спецификации на подземный газопровод: указан коэф. запаса прочности для полиэтиленовых трубопроводов на основании п. 5.6.6. МСН 4.03-01-2003;

10) откорректирована привязка 8353,05 и 8353.16;

11) взамен медного провода принят алюминиевый провод;

12) откорректировано количество контрольных трубок на ПЭ газопроводе;

13)предусмотрены коверы для контрольных трубок на ПЭ газопроводе;

14)в спецификации на надземный газопровод: окраска опор принята краской ПФ-115 взамен масляной краской;

15) откорректировано количество защиты от падения проводов ВЛ для ГРПШ - 6, 10; ,

16) предусмотрена молниезащита и заземление ГРПШ-6,10 для которых не предусмотрена защита от падения проводов ВЛ;

17) представлено письмо главного архитектора района об отсутствия разработанного генплана или ПДП №15 от 11.02.2015 года;

18) за разбивочный базис принята линия застройки;

19) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 99,5%;

20) представлены прайс-листы на материалы и оборудование, отсутствующие в нормативных сборниках сметных цен, утвержденные заказчиком;

21) сводный сметный расчет стоимости строительства. Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ и включена стоимость экспертизы по расчету;

22) стоимость материалов откорректирована в соответствии со сборником сметных цен и расценок на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002 Изменения и дополнения, выпуск 20;

23) 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 (Таблица №2) сложилось следующим образом.

Таблица № 2

№	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		Изменен +увелич. -уменьш.
			Заявл. до эксперт.	Реком. к утвержд.	
1	Годовой расход газа	тыс.нм^3/год	419,675	419,675	
2	Протяженность газопровода среднего давления из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91	км	0,003	0,003	
3	Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб по СТ РК Р ГОСТ 50838-2011	км	2,258	2,258	
4	Общая сметная стоимость строительства базовых ценах 2001 года	млн.тенге	8,944	8,829	-0,115
	В том числе:				
	СМР		7,952	8,076	+0,124
	оборудование		0,881	0,641	-0,240
	прочие		0,111	0,112	+0,001
5	Общая стоимость строительства в текущих ценах 2015 года	млн.тенге	30,403	29,885	-0,518
	В том числе:				
	СМР		20,336	20,655	+0,319
	оборудование		2,254	1,638	-0,616
	прочие		7,813	7,592	-0,221

7	Продолжительность строительства	месяц	2,0	2,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих ценах 2015 года на общую сумму 0,518 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство газопроводных сетей улиц Нурлы жол и Тауелсиздик пос Атакент Мактааральского района, ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими (с вышеприведенными) основными технико-экономическими (техническими) показателями:

1	Годовой расход газа	419,675 тыс.нм³/год
2	Протяженность газопровода среднего давления из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91	0,003 км
3	Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб по СТ РК Р ГОСТ 50838-2011	2,258 км
4	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года:	8,829 млн.тенге
	в том числе СМР	8,076 млн. тенге
5	Общая стоимость строительства в текущих ценах 2015 года	29,885 млн. тенге
	в том числе СМР	20,655 млн. тенге
6	Продолжительность строительства	2,0 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.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных) утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Мактааральского района ЮКО» в соответствии условиями договора № 19/0023 от 14.01.2014 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО Мақтарал ауданы, Атакент кенті, Тәуелсіздік және Нұрлы жол көшелеріндегі газ өткізгіш жүйелерінің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша 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	419,675 мың нм³/жыл
2	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнелерленуші құбырлы орта қысымды газ өткізгіш болат құбырының ұзындығы	0,003 шақырым
3	СТ РК Р МСТ 50838-2011 бойынша полиэтилен құбырлы орта қысымды газ өткізгіш құбырының ұзындығы	2,258 шақырым
4	2001 жылғы базалық құрылыстың жалпы сметалық құны	8,829 млн. теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	8,076 млн. теңге
5	2015 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	29,885 млн. теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	20,655 млн. теңге
6	Құрылыстың ұзақтығы	2,0 ай

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 ОҚО «Мақтарал ауданының тұрғын үй коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ 14.01.2015 жылғы № 19/0023 шарттың талаптарына сәйкес кепілдік етеді.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлім бастығы	Е. Курбанбаев
Өндірістік белім. бастығының орынбасары	Е. Мыраманов
Сараптама тобының басшысы	Н. Ларкина
Сарапшы	Н. Карпович
Сарапшы	Н. Мукашев
Мониторинг бағасы бойынша жетекші маман	Б. Ибраев