ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

БЕКІТЕМІН:

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

_____Ж.С.Мықтыбаев

«ОҚО, Мақтарал ауданы, Ш. Ділдәбеков ауыл округі Достық елді мекенін газбен қамтамасыз ету желілерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 26 қарашадағы №19-1037/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОҚО Мақтарал ауданы тұрғын-үй коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Базис и К» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Мақтарал ауданы, Ш. Ділдәбеков ауыл округі Достық елді мекенін газбен қамтамасыз ету желілерінің 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 ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

_____ Ж.С.Мыктыбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-1037/14 от 26 ноября 2014 года

по рабочему проекту
«Строительство сетей газоснабжения в населенном пункте Достык с/о Ш. Дильдабекова Махтаральского района ЮКО»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Базис и К»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство сетей газоснабжения в населенном пункте Достык с/о Ш. Дильдабекова 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

1.НАИМЕНОВАНИЕ рабочий проект **«Строительство сетей газоснабжения в населенном пункте Достык с/о Ш. Дильдабекова Махтаральского района ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 19/1129 от 13.11.2014 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ТОО «Базис и К» на основании письма заказчика ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Мактааральского района ЮКО» за № 1287 от 11.08.2014 года.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Базис и К». Государственная лицензия Комитета по делам строительства ГСЛ № 003735 от 27.03.2001 года. Дата выдачи приложения к лицензии 16.07.2012 года. Категория II.

ГИП Райханов С. Приказ о назначении ГИП №23/14П от 10.08.2014года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заместителем акима Мактааральского района ЮКО от2014 года (без даты);
- архитектурно-планировочное задание за №197/401 от 17.10.2012 года, выданное управлением архитектуры и градостроительства ЮКО. Продлено до 30.12.2014 года;
- решение акима Дильдабекского сельского округа Мактааральского района ЮКО за № 37 от 28.05.2012 года о предоставлении земельного участка на временное безвозмездное землепользование под строительство сетей газоснабжения;
- акт выбора и согласования земельного участка для строительства газопровода;
- решение акима Дильдабекского сельского округа Мактааральского района ЮКО, № 60 от 12.09.2014 года о предоставлении земельного участка на постоянное землепользование под строительство ГРП;
- акт выбора и согласования земельного участка под строительство ГРП;
- справка о количестве населения, газифицируемых домов и коммунально-бытовых учреждений, выданная акимом Дильдабекского сельского округа Махтааральского района;
- заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ИП «Джакипбеков Ж.К.» в 2014 году;
- перечень оборудования, материалов, принятых для проектирования, утвержденный отделом жилищно-коммунального хозяйства Мактааральского района ЮКО от 04августа 2014 года;
- письмо отдела жилищно-коммунального хозяйства Мактааральского района ЮКО №1307 от 13.08.2014 года о том, что финансирование строительства сетей газопровода в населенном пункте Достык с/о Ш. Дильдабекова Мактааральского района предусмотрено постановлением акимата Мактааральского района №143 от 30.01.2014 года в 2015 году;
- письмо управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства ЮКО №02-3944 от 29.10.2014 года о согласовании рабочего проекта.

Технические условия:

- № 391к от 16.04.2014 года на газоснабжение, выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак».
- №27-02-12/1479 от 30.09.2014 года по пересечению газопровода а автодорогой А-15 «Жизак-Гагарина-Жетысай-Сарыагаш-Жибек-Жолы» на 110+500км.

5.2 Согласования и заключение органов государственного надзора

Заключение государственной экологической экспертизы №KZ40VDC00016229 от 02.07.2014 года, выданное управлением природных ресурсов регулирования природопользования по Южно-Казахстанской области.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Санитарно-эпидемиологическое заключение за №17-6-592 от 30.05.2014 года, выданное Департаментом по защите прав потребителей ЮКО Агентства РК по защите прав потребителей.

Заключение на соответствие требованиям действующих норм в области промышленной безопасности РК за №29-08/242 от 25.06.2014 года, выданное АО «Национальный научно-технический центр промышленной безопасности».

Согласование департамента чрезвычайных ситуаций по ЮКО № 11-4/3Т-А-1026 от 11.04.2014 года.

Согласование пересечения газопровода с автодорогой А-15 «Жизак-Гагарина-Жетысай-Сарыагаш-Жибек-Жолы» №23-23-02/163 от 8 октября 2014 года, выданные Министерством по инвестициям и развитию РК.

Согласование пересечений газопровода с асфальтированными внутрипоселковыми дорогами методом ГНБ №310 от 20.06.2014 года, выданные отделом пасажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района;

Проект согласован: заказчиком; акимат Дильдабекского сельского округа, Мактааральского района; АО «Казактелеком» Мактааральского района; ТОО «Онтустик Жарык Транзит» Мактааральские электрические сети ;ГКП «Мактаарал Сервис»; отдел архитектуры и градостроительства Мактааральского района; Мактааральский производственный участок ЮКФ РГП «Казсушар» ; ГУ «Отдел ПТ и АД Мактааральского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Пояснительная записка.

Том II. Рабочие чертежи.

Том III. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство газопровода направлено на улучшение условий жизни и быта населения н.п.Достык с/о Ш. Дильдабекова Мактааральского района, а также экологической обстановки региона.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Трасса газопроводных сетей для газоснабжения н.п .Достык расположена в с/о Ш. Дильдабекова Мактааральского района Южно Казахстанской области.

Село Достык связано с областным центром г. Шымкент асфальтированной дорогой длиной 236 км.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IVA.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки минус 15°С.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 0,7.

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

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

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.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Подземные воды на середину марта месяца 2014 года вскрыты на глубине 0,4-0,8 метра (Рис. 3 - 10).

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 иногда подземные воды выходит на поверхность земли, а в основном залегает на глубине 0,1-0,6 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.

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 3,2-4,0 и более метров.

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, 1,0-1,5 м.

При высоком стоянии иногда подземные воды, в основном залегает на глубине 2,0-3,6 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 HCO3 - 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 0,4-1,5 м;

МЕМОРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2) ИГЭ-2 - суглинок коричневый, пористый, текучепластичной консистенции, непросадочный вскрытой мощностью 1,5-2,6 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, щлокопортландцементе 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. (35в). Почвенно-растительный слой- первая (9а).

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.

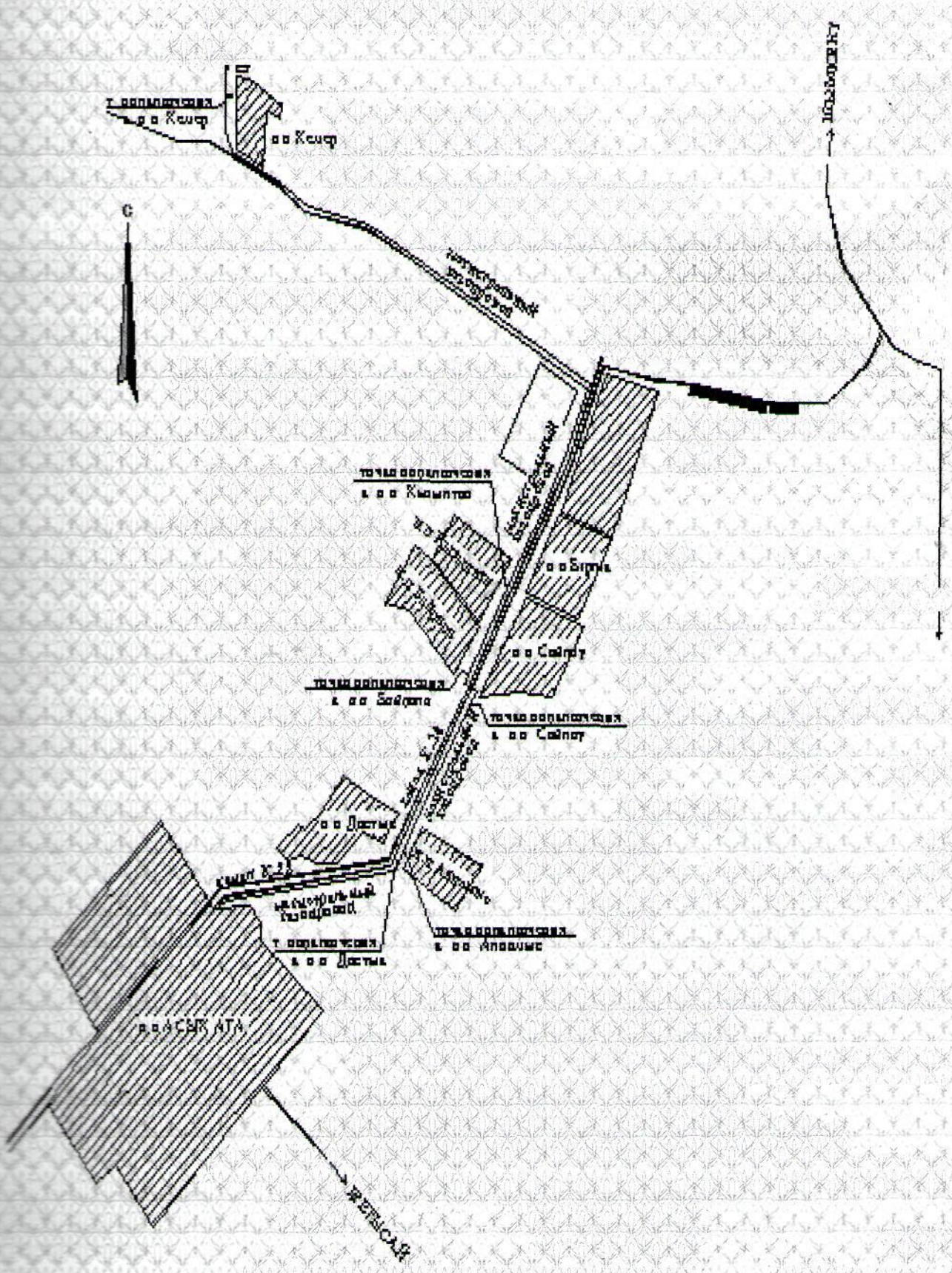
6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

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

МЕМОАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА


С
точка подключения
в о о Хыштоо
о о Бірлік
о о Сайрат
точка подключения
в о о Сайрата
точка подключения
в о о Сайрат
о о Достык
точка подключения
в о о Достык
точка подключения
в о о Аполлис
о о АСЫК АТА

6.2.2 Технологические решения

Газоснабжение выполнено согласно технических условий № 391к от 16.04.2014 года, выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

Точка врезки: существующий подземный газопровод высокого давления диаметром 110 мм, давление 0,3-0,5 МПа.

Для газоснабжения природным газом населенного пункта Достык с/о Ш. Дильдабекова Мактааральского района предусмотрен газопровод высокого давления 0,6 МПа и внутриквартальные газораспределительные сети среднего и низкого давления.

Принята двухступенчатая система газоснабжения.

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

Для снижения давления газа с высокого на среднее предусматривается газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-13-2ВУ1 с установкой счетчика ШУУРГ- 80 марки СТГ-80-250.с регулятором давления РДГ-50В с двумя линиями редуцирования.

Для снижения давления газа со среднего на низкое предусматриваются газорегуляторные пункты шкафного типа (ГРПШ) для каждого дома или один на 2 дома вне территории частных владений: ГРПШ-10 с 2-мя счетчиками G-4-73 шт; ГРПШ-6 с 1-м счетчиком G-4 - 34 шт.

Годовой расход газа с учетом перспективы составляет 2 274,520 тыс. нм^3/год

Мощность объекта

Газопровод высокого, среднего и низкого давления предусмотрен из стальных труб по ГОСТ 10704-91 и полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ИСО 4437-2004.

Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 18 пм, в том числе:: диаметром 89х4,0 мм - 16,0 пм, *диаметром 57х3,0 мм - 2,0 пм.*

Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 с коэффициентом запаса прочности 3,2 диаметром 90х8,2 мм составляет 184 пм.

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 с коэффициентом запаса прочности 3,2 составляет 3672,0 пм, в том числе диаметром 160х14,6 мм – 486,0 пм диаметром 110х10,0 мм – 328,0 пм; диаметром 63х5,8 мм – 2242,0 пм; диаметром 32х3,0 мм – 616,0 пм.

Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 1861,0 пм, в том числе: диаметром 159х4,0 мм – 60,0 пм; диаметром 108х4,0 мм – 425,0 пм; диаметром 57х3,0 мм – 1203,0 пм; диаметром 32х3,0 мм – 173,0 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 760,0 нм^3/час

Общий годовой расход газа с учетом перспективы составляет 2 274,520 тыс. нм^3/год

Основные потребители газа

Направление использования газа:

Основными потребителями газа являются:

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

Нормы расхода газа, годовые и максимально-часовые расходы газа

Расчет потребности в природном газе выполнен на 100% охвата населения газоснабжением. Максимально часовые расходы газа по н.п. Достык с/о. Ш. Дильдабекова определены согласно предоставленной справки аппарата акимас/о. Ш .Дильдабекова Махтаральского района ЮКО.

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».

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. на 1 чел.	0,63-0,45
- при норме обеспеченности 30 м^2 общ. пл. на 1 чел.	0,88-0,62
- при норме обеспеченности 40 м^2 общ. пл. на 1 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.

Населенный пункт «Достык»

1) количество домов равно 183 шт;

2) количество жителей – 1285 чел.

3) Детский сад-1шт площадью 180м², часовой расход газа -3,7нм^3/час;

4) ДА.ФАП.-1шт. площадью 280м² , часовой расход газа -4,3 нм^3/час;

Часовой расход газа

1285х0,45 равно 578,3 нм^3/час

20% на перспективу – 115,7 нм^3/час

10% на коммунально-бытовые нужды – 57,9 нм^3/час

Общий часовой расход газа составляет 760,0 нм^3/час

Общий годовой расход составляет 2 274,520 тыс. нм^3/год.

Гидравлический расчет газопровода высокого и среднего давления

Диаметры газопровода высокого и 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.

Гидравлический расчет высокого,среднего и низкого давления выполнен по программе «V.I.O.StandartHidravlikCalculator» разработанный ОАО «ГИПРОНИИГаз».

Газопровод высокого и среднего давления. Подземная прокладка

Газопроводы высокого и среднего давления приняты из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ИСО 4437-2004 в подземном варианте.

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

Глубина прокладки газопровода 1,2 м до верха трубы. Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается местным грунтом без твердых включений на высоту 20 см с послойной трамбовкой.

Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей длине трассы.

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

На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на

МЕМОРАНДАМ • ГОДОВОЛЕРТИВА

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°С уложить газопровод свободным изгибом (змейкой) с засыпкой – в наиболее холодное время суток;

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

Переходы через местные автодороги выполнены в подземном варианте в полиэтиленовых футлярах. Для отбора проб воздуха в футляре предусматриваются контрольные трубки под ковер. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

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

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

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

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

Для отбора проб воздуха предусмотрены контрольные трубки под ковер.

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода среднего давления согласно МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы» -5% для надземных, 100% для подземных.

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб вести в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы».

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

Газопровод высокого и среднего давления. Надземная прокладка

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

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

Вся газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств: 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 и СНиП 3.05.02-88.

Газорегуляторные пункты шкафного типа

Для снижения давления газа с высокого 0,6МПа до среднего принят газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-13-2ВУ1 с основной и резервной линиями редуцирования с регулятором давления РДГ-50В. Предусмотрен фундамент для установки ГРПШ-13-2В-У1.

Для снижения давления газа со среднего до низкого предусмотрены:

1) газорегуляторные пункты шкафного типа (ГРПШ) для каждого дома или один на 2 дома вне территории частных владений: ГРПШ-10 с 2-мя счетчиками G-4 -73 шт; ГРПШ-6 с 1-м счетчиком G-4 – 34 шт;

Молниезащита и заземление ГРПШ-13-2ВУ1

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

МЕМОРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 40х4м прокладывается в траншее на глубине 0,4м 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.

Молниезащита ГРПШ-6, ГРПШ-10 (индивидуальный газорегуляторный пункт)

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 м в кол-ве 1 шт, установленного непосредственно над ГРПШ. В качестве естественного токоотвода используются

Металлоконструкции ГРПШ при условии обеспечения непрерывной электрической связи. Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4мм, прокладываемая снаружи ГРПШ и соединенная с контуром заземления минимум в двух точках.

Предусматривается устройство внешнего контура заземления. Сталь полосовая 40х4 прокладывается в траншее на глубине 0,4м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные уголки 50х50х5 длиной 3м (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 или закрепление газопровода

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 инженерно-геологическими изысканиями, трасса газопровода проходит в инженерно-геологическом элементе - суглинок, пористый, полутвердой – тугопластичной консистенции. Подземные воды на середину марта месяца 2014 года вскрыты на глубине 0,4-0,8 метра от поверхности земли.

Предусматривается балластировка газопровода местным грунтом с использованием нетканых синтетических материалов НСМ предусматривается геотекстильнетканный,р=300 г/м^2. (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 необходимому размеру рулонированных нетканых синтетических материалов. Сварку

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

1) периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;
2) подготовка персонала к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;
3) разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

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

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

Как показывает статистика и исследования при аварийных повреждениях газопроводов образуется, как правило, локальная зона загазованности непосредственно в месте разгерметизации. При этом не создаются условия для самозажигания газовой струи. Возгорание возможно лишь в случае попадания в зону утечки источника инициирования зажигания. Таким образом, к основному поражающему фактору при возможных авариях для надземных газопроводов относится огненный факел, зона действия которого относительно невелика (наибольший радиус факела в основании при больших выбросах на газопроводах высокого давления составляет до 5,0 м).

Предусмотрена охранная зона газопровода, в которой не допускается выполнение строительных работ без согласования с эксплуатационной организацией. Согласно «Правилам охраны газораспределительных сетей» № 878 от 02.11.2000 года Вдоль трассы газопровода предусмотрена охранная зона, ограниченная условными линиями, проходящими на расстоянии 2-х метров с каждой стороны газопровода для низкого давления; 4,0м с каждой стороны газопровода среднего давления. 7,0 метров с каждой стороны газопровода высокого давления II категории 0,6 МПа.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер, где бы эти операции не выполнялись. Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара.

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

1) испытательная среда;
2) минимальное и максимальное давление испытания;
3) отключение других линий или оборудования от испытываемых;
4) используемое испытательное оборудование и т.д.

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

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

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

Противопожарные мероприятия

Монтажные работы вести по проекту в соответствии с требованиями МСН 4.03.01-2003 «Газораспределительные системы», 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 05.07.96 г. № 19-1 «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера», 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.

6.4 Охрана окружающей среды

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.*

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

Газопровод высокого, среднего и низкого давления предусмотрен из стальных труб по ГОСТ 10704-91 и полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ИСО 4437-2004.

Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 18 пм, в том числе:: диаметром 89х4,0 мм - 16,0 пм, диаметром 57х3,0 мм - 2,0 пм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 с коэффициентом запаса прочности 2,8 диаметром 90х8,2 мм составляет 184 пм.

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 с коэффициентом запаса прочности 2,8 составляет 3672,0 пм, в том числе диаметром 160х14,6 мм – 486,0 пм диаметром 110х10,0 мм – 328,0 пм; диаметром 63х5,8 мм – 2242,0 пм; диаметром 32х3,0 мм – 616,0 пм.

Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 1861,0 пм, в том числе: диаметром 159х4,0 мм – 60,0 пм; диаметром 108х4,0 мм – 425,0 пм; диаметром 57х3,0 мм – 1203,0 пм; диаметром 32х3,0 мм – 173,0 пм.

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

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 4,5 месяцев.

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) 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 1-19;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;
- 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 04 августа 2014 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»;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- 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. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии РДС РК 1.02-04-2013 разработчиком проекта установлен технически сложный объект II (нормального) 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 сетей газоснабжения в населенном пункте Достык с/о Ш. Дильдабекова Махтаральского района ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) полиэтиленовые трубы приняты по СТ РК ИСО 4437-2004 взамен 50838-2009;

2) принят газорегуляторный пункт с регулятором давления газа РДНК-400м взамен на ГРПШ-13-2ВУ1;

3) для замера общий расход газа предусмотрен узел учета расхода газа с электронным корректором в отдельно стоящем металлическим ящике. Вместо ГРПШ-10МС предусмотрен ГРПШ-6, ГРПШ-10;

4) гидравлический расчет газопровода низкого давления откорректирован; предоставлен гидравлический расчет среднего давления;

5) задвижка 30с41нж предусмотрена в колодце;

6) на планах газопровода при пересечении газопровода с электрическими линиями указан защитный полиэтиленовый футляр. При параллельной прокладке указаны опоры с защитным заземлением.

7) *представлен расчет «балластировки и закрепление газопроводов»;*

8) выполнен расчет на прочность и устойчивость;

9) согласовано пересечение газопровода с каналом;

10) диаметр футляра при пересечении автодороги откорректирован;

11) ГСН-6. Откорректирована трасса газопровода, в местах параллельной прокладки газопровода среднего и низкого давления предусмотрен газопровод среднего давления.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

12) в спецификации выделена протяженность полиэтиленовых труб, для укладки в траншею с небольшим свободным изгибом (змейкой) и для аварийного запаса;

13) АС-1. Проставлены все высотные отметки. Обоснованы размеры принятого фундамента (ширина, высота и длина). Представлены расчеты фундаментов, выполнены указания по устройству фундаментов;

14) представлен план трассы прохождения газопровода;

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

16) 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	2 274,520	2 274,520	
2	Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91	км	0,018	0,018	
3	Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4437-2004	км	0,184	0,184	
4	Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91	км	1,861	1,861	
5	Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4437-2004	км	3,672	3,672	
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года		32,847	32,873	+0,026
	В том числе:				
	СМР	млн.тенге	29,071	29,097	+0,026
	оборудование		3,372	3,372	-
	прочие		0,404	0,404	-
7	Общая стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014, 2015 годов		102,606	102,684	+0,078
	В том числе:	млн.тенге			
	СМР		74,347	74,413	+0,066
	оборудование		8,625	8,625	-
	прочие		19,634	19,646	+0,012
8	Из них:				
	на 2014 год (ПИР и экспертиза)	млн.тенге	5,153	5,153	-
	на 2015 год		97,453	97,531	+0,078
9	Продолжительность строительства	месяца	4,5	4,5	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость увеличилась в текущих и прогнозных ценах 2014,2015 годов на общую сумму 0,078 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство сетей газоснабжения в населенном пункте Достык с/о Ш. Дильдабекова**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Махтаральского 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*	2 274,520 тыс.м³/год
2	Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91	0,018 км
3	Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4437-2004	0,184 км
4	Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91	1,861 км
5	Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4437-2004	3,672 км
6	*Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года:*	32,873 млн. тенге
	в том числе СМР	29,097 млн. тенге
7	Общая стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014, 2015 годов	102,684 млн. тенге
	в том числе СМР	74,413 млн. тенге
8	Продолжительность строительства	4,5 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 «Отделом жилищно-коммунального хозяйства Мактааральского района ЮКО» в соответствии с условиями договора № 19/1129 от 13.11.2014 года

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО, Мақтарал ауданы, Ш. Ділдәбеков ауыл округі Достық елді мекенін газбен қамтамасыз ету желілерінің 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	2 274,520 мың м³/жыл
2	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнекерленуші жоғары қысымды газ өткізгіш болат құбырының ұзындығы	0,018 шақырым
3	СТ РК ИСО 4437-2004 бойынша полиэтиленжоғары қысымды газ өткізгіш құбырының ұзындығы	0,184 шақырым
4	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнекерленуші орта қысымды газ өткізгіш болат құбырының ұзындығы	1,861шақырым
5	СТ РК ИСО 4437-2004 бойынша полиэтилен орта қысымды газ өткізгіш құбырының ұзындығы	3,672 шақырым
6	2001 жылғы базалық құрылыстың жалпы сметалық құны	32,873 млн. теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	29,097 млн. теңге
7	2014, 2015 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	102,684 млн. теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	74,413 млн. теңге
8	Құрылыстың ұзақтығы	4,5 ай

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

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

Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 13.11.2014 жылғы № 19/1129 шарттың талаптарына сәйкес «Мақтарал ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлімінің бастығының у.м.а	М. Айнабаев
Сараптама тобының басшысы	Н. Ларкина
Сарапшы	Н. Карпович

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА