ОРКЕНИЕТ

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, Бірлік ауыл округі, Өркениет елді мекеніндегі газ өткізгішінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 24 желтоқсандағы №19-1128/14

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Даулет» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО , Мақтарал ауданы, Бірлік ауыл округі, Өркениет елді мекеніндегі газ өткізгішінің 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 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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

_____ Ж.С.Мыктыбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-1128/14 от 24 декабря 2014 года

по рабочему проекту
«Строительство газопроводных сетей в населенном пункте Оркениет сельского округа Бирлик Мактаральского района ЮКО»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Даулет»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство газопроводных сетей в населенном пункте Оркениет сельского округа Бирлик Мактаральского 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 газопровода в населенном пункте Оркениет сельского округа Бирлик Мактааральского района ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 19/1127 от 12.11.2014 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ТОО «Даулет» на основании письма заказчика ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Мактааральского района ЮКО» за № 564 от 05.11.2014 года.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Даулет» Государственная лицензия Комитета по делам строительства ГСЛ № 000554 от 18.08.2006 года. Категория II. Дата выдачи приложения к лицензии 10.04.2014 года.

ГИП Айдарбек Н. Приказ о назначении ГИП за №24 от 06.08.2014 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заместителем акима Мактааральского района ЮКО от 2014 года (без даты);
- архитектурно-планировочное задание за №197/27 от 05.02.2013 года, выданное управлением архитектуры и градостроительства Южно-Казахстанской области;
- решение акима Бирликского сельского округа Мактааральского района ЮКО за №45 от 27.12.2011 года о предоставлении земельного участка на временное безвозмездное землепользование для строительства сетей газопровода;
- акт выбора и согласования земельного участка для строительства газопровода от 2011 года (без даты);
- решение акима сельского округа Бирлик Мактааральского района ЮКО за №27 от 19.09.2014 года о предоставлении земельного участка на постоянное землепользование под строительство ГРПШ;
- справка о количестве населения, газифицируемых домов и коммунально-бытовых учреждений № 98 от 18.03.2014 года, выданная акимом с/о Бирлик Мактааральского района;
- заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ИП «Джакипбеков Ж.К» в 2014 году;
- топосъемка, выполненная ТОО «Даулет»;
- письмо Департамента по защите прав потребителей Южно-Казахстанской области РК, Мактааральское районное управление по защите прав потребителей № 17-2-3-2109 от 24.06.2014 года о том, что данный объект газоснабжения не входит в перечень объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому надзору;
- письмо отдела жилищно-коммунального хозяйства Мактааральского района ЮКО №566 от 05.11.2014 года о том, что финансирование строительства газопроводных сетей в населенном пункте Оркениет сельского округа Бирлик Мактаральского района ЮКО предусмотрено постановлением акимата №143 от 30.01.2014 года в 2016 году;

Технические условия:

- № 458к от 29.04.2014 года на газоснабжение, выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

5.2 Согласования и заключение органов государственного надзора

Заключение государственной экологической экспертизы №KZ34VDC00020023 от 18.07.2014 года, выданное управлением природных ресурсов регулирования природопользования по Южно-Казахстанской области.

Заключение на соответствие требованиям действующих норм в области промышленной безопасности РК за №01-53-2014 от 30.06.2014 года, выданное ТОО

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

«Инженерно-технический центр промышленной безопасности». Аттестат KZ69VEK00000256 от 27.01.2014 года.

Согласование ЮКПФ АО «КазТранс Газ Аймак» № 4030 от 11.08.2014 года.

Согласование Департамента по чрезвычайным ситуациям ЮКО Министерства по чрезвычайным ситуациям РК №11-3Т-Б-1080 от 14.08.2014 года.

Согласование Управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства ЮКО №09-3580 от 07.10.2014 года.

Проект согласован: ТОО «Онтустик Жарык Транзит» Мактааральского района, отдел жилищно-коммунального хозяйства Мактааральского района; отдел архитектуры и градостроительства Мактааральского района; ЮКПФ АО «КазТрансГазАймак» Мактааральского района; отдел архитектуры и градостроительства Мактааральского района, ЮКО.

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 населенного пункта Оркениет сельского округа Бирлик Мактааральского района, а также экологической обстановки региона.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая внутрипоселковая трасса газопровода расположена в самом населенном пункте Оркениет сельского округа Бирлик Мактааральского района Южно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон - IVA.

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

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

Количества осадков за апрель-сентябрь - 123,0.

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

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июнь - 1,4 м/сек

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,7 м

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

Зона влажности	-3 (сухая).
Район по весу снегового покрова	-I
Район по давлению ветра	-III
Район по толщине стенки гололеда	- II

Инженерно-геологические условия площадки строительства

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 конец марта месяца 2014 года вскрыты на глубине 05 -1,4 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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

Физико-механические свойства грунтов

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств 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 0,5-1,4 м;

2) ИГЭ-2 - суглинок коричневый, пористый, текучепластичной консистенции, непросадочный вскрытой мощностью 1,5-2,6 м.

По показателям физических свойств суглинок пористый, от полутвердой до пластичной консистенции, просадочный. Тип грунтовых условии по просадочности первый Суммарная просадка от собственного веса отсутствует.

Относительная просадочность, начальное просадочное давление, прочностные и деформационные характеристики приведены по архивным данным.

Для водопроводных (газопроводных) сетей условное расчётное сопротивление при $Sr < 0,5$ составляет 375 кПа, при $Sr > 0,8$ составляет 190 кПа.

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 W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СН и П 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. ($35^в$). 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.

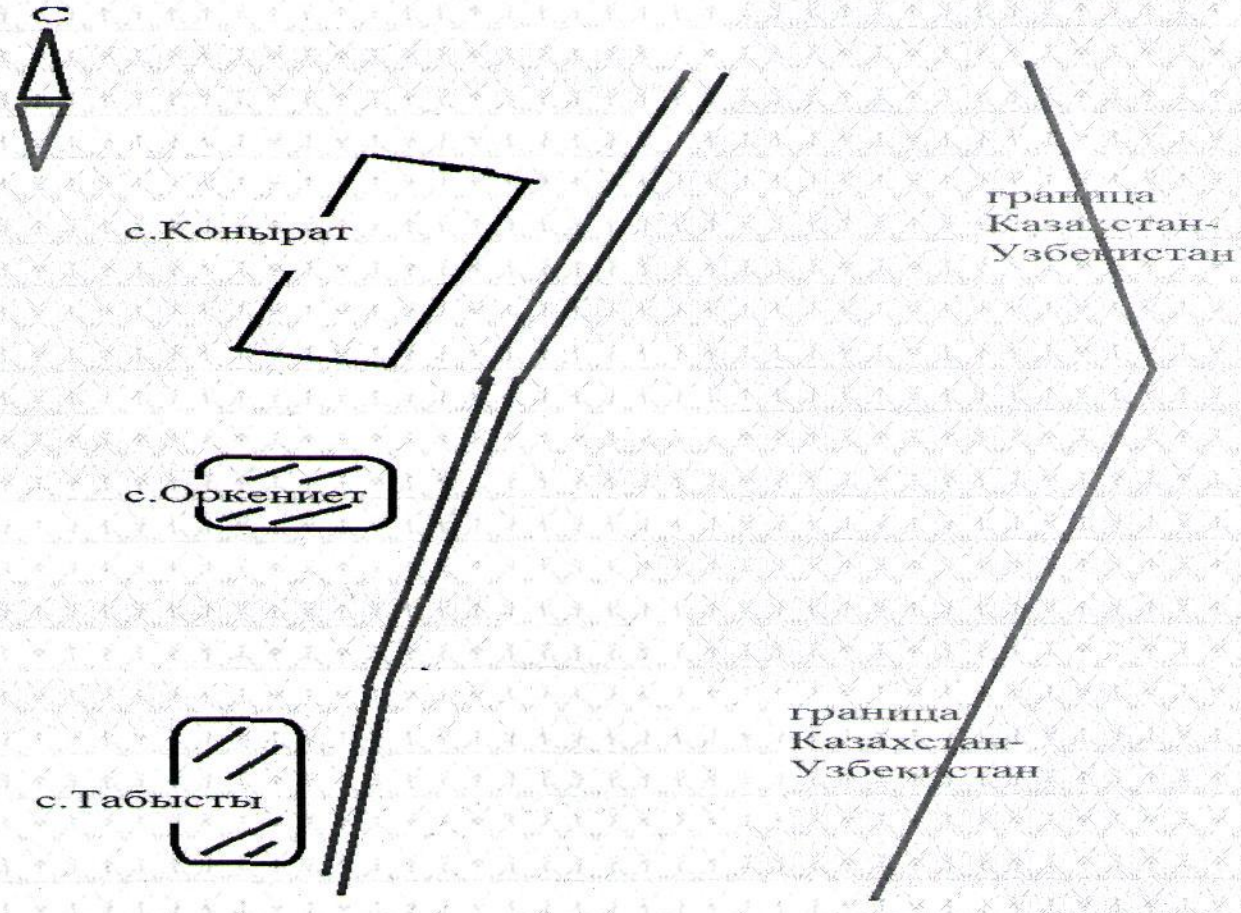
6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01.01-2008*

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

«Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений», МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы».



6.2.2 Технологические решения

Газоснабжение выполнено согласно технических условий № 458к от 29.04.2014 года, выданных ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

Точка врезки – существующий газопровод высокого давления от ГРС Мактаарал до ГРП Мырзакент диаметром 110 мм из полиэтиленовых труб давления 0,3÷0,6 МПа.

Принята двухступенчатая система газоснабжения.

Для понижения давления газа с высокого на среднее предусматривается установка газорегуляторного пункта шкафного типа для ГРПШ-13-2ВУ1.

Мощность объекта

Для снижения давления газа с высокого на среднее предусмотрен ГРПШ-13-2ВУ1-1 шт.

Для снижения давления газа со среднего на низкое предусмотрены индивидуальные газорегуляторные пункты шкафного типа (ГРПШ).

- ГРПШ-07-2У1 – шт;
- ГРПШ-10 с 2-мя счетчиками G-4 -74 шт;
- ГРПШ-6 с 1-м счетчиком G-4 – 23 шт;
- шкафчик для счетчика без регулятора давления -8шт.;
- шкафчик для двух счетчиков без регулятора давления -9шт.

Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,0 составляет 36,0 м.

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб (подземная прокладка): ПЭ-100 SDR 11 составляет 6406,0 пм, в том числе: диаметром 90х8,2 мм – 1580,0 пм; диаметром 63х5,8 мм – 4826,0 пм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб *по ГОСТ 10704-91 составляет: диаметром 57х3,0 мм - 125,0 пм; диаметром 89х4,0 мм* составляет 5,0 пм.

Протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб ПЭ-100 SDR 11 составляет 347,0 пм, в том числе: диаметром 90х8,2 – 55,0 пм; диаметром 75х6,8 мм – 253,0 пм. диаметром 63х5,8 мм – 39,0 пм.

Протяженность надземного газопровода низкого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 451,0 пм, в том числе:: диаметром 89х4,0 мм- составляет - 6,0 пм.; диаметром 76х4,0 мм- составляет - 380,0 пм; диаметром 57х3,0 мм- составляет - 95,0 пм.

Общий часовой расход газа составляет: 754,8 нм^3/час.

Общий годовой расход газа составляет: 1 832 441 нм^3/год.

Схема газоснабжения

Для газоснабжения природным газом населенного пункта Оркениет сельского округа Бирлик Мактааральского района предусмотрен газопровод высокого, среднего и низкого давления по двухступенчатой схеме. Сети газоснабжения приняты тупиковые.

Основные потребители газа

Основными потребителями газа являются:

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

Численность населения и коммунально-бытовые учреждения приняты согласно *предоставленной справки, выданной акимом сельского округа сельского округа Бирлик* Мактааральского района.

Нормы расхода газа, годовые и максимально-часовые расходы газа

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% охвате.

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

Максимально часовые расходы газа определены согласно предоставленным справкам.

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. 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 одноэтажные.

В данном объекте тип застройки одноэтажные. Для расчета приняты жилые дома с индивидуальными источниками отопления и приготовления пищи при норме обеспеченности 30 м^2 общей площади на одного человека - 0,45 нм^3/час.

Населенный пункт Оркениет сельского округа Бирлик:

- количество домов - 196 шт.
- количество жителей – 1372 чел
- детский сад-1шт, площадью 180м², часовой расход газа 3,7 нм^3/час;
- ДА.ФАП.-1шт, площадью 280м², часовой расход газа 4,3 нм^3/час;
- мечет - 1шт, площадью 180м², часовой расход газа 3,7 нм^3/час;

Часовой расход газа составляет 629 нм^3/час

На перспективу 20% -125,8 нм^3/час.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Общий часовой расход газа составляет 753,0 нм^3/час.

Годовой расход газа 1 832 441 нм^3/час.

Гидравлический расчет газопровода высокого, среднего и низкого давления

Диаметры газопровода высокого, среднего и низкого 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 давления выполнен по программе «V.I.O.StandartHydraulicCalculator» разработанный ОАО «ГИПРОНИИГаз».

Газопровод высокого, среднего и низкого давления

Подземная прокладка

Газопровод высокого, среднего и низкого давления предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ИСО 4437-2004 в подземном варианте.

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, проложить сигнальный медный провод сечением 4,0 мм^2 с выходом его концов на поверхность под ковер и сигнальной ленты без металлической полосы по всей трассе.

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

Укладку полиэтиленовых труб в траншею производить:

1). При температуре окружающего воздуха выше плюс10°С уложить газопровод свободным изгибом (змейкой) с засыпкой – в наиболее холодное время суток.

2). При температуре окружающего воздуха ниже плюс10°С возможна укладка прямолинейно, а засыпку газопровода производить в самое теплое время суток.

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

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

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

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

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

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

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб вести в соответствии МСП 4.03-103-2005, МСН 4.03.01-2003..

Надземная прокладка

Надземный газопровод высокого, среднего и низкого давления предусмотрен из стальной трубы по ГОСТ 10704-91.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованием СНиП РК 2.01-19-2004 г., МСН 4.03.01-2003.

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

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб вести в соответствии с требованиями МСН 4.03.01-2003 и СНиП РК 2.01-19-2004 и «Требование промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» утвержденных приказом МЧС РК №172 от 18.09.2008г.

Газорегуляторные пункты шкафного типа

Для снижения давления газа с высокого давления 0,6 МПа до среднего предусмотрен газорегуляторный пункт шкафного типа с основной и резервной линиями редуцирования ГРПШ-13-2ВУ1.

Для снижения давления газа со среднего на низкое предусмотрены *индивидуальные газорегуляторные пункты шкафного типа (ГРПШ).*

- ГРПШ-07-2У1 – 1шт;
- ГРПШ-10 с 2-мя счетчиками G-4 -74 шт;
- ГРПШ-6 с 1-м счетчиком G-4 – 23 шт;
- шкафчик для счетчика без регулятора давления -8шт.;
- шкафчик для двух счетчиков без регулятора давления -9шт.

Молниезащита ГРПШ-13 2ВУ1, ГРПШ -07-2У1

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

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

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.

Проектом 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

По молниезащитным мероприятиям данный объект относится ко IIкатегории устройства молниезащиты и должен быть защищен от прямыхударов молнии.

Для защиты, от прямого попадания молнии предусматривается установка стержневого молниеприемника длиной 2 м в колличестве 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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 соответствий инженерно-геологическими изысканиями, трасса газопровода проходит в инженерно-геологическом элементе – суглинок, пористый, полутвердой – тугопластичной консистенции. Подземные воды на конец марта месяца 2014 года вскрыты на глубине 0,5 -1,4 метра от поверхности земли. Проектом предусматривается балластировка газопровода местным грунтом с использованием нетканых синтетических материалов НСМ предусматривается геотекстиль нетканый, 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 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 Мероприятия по обеспечению промышленной безопасности, взрывопожарной безопасности, охрана труда и техника безопасности.

Предупреждению аварий и локализации их последствий.

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- 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%), разрывом соединений (до 5%), браком примененных материалов (до 15%). Как правило, возникновение таких аварийных ситуаций не приводит к смертельным случаям.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 5,0м).

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 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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 05.07.96 Г. № 19-1 «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера», постановлением правительства Республики Казахстан от 19.05.2000 года № 764 «Об утверждении правил предоставления и формы декларации безопасности промышленного объекта», а также «Правил проведения экспертизы». 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.

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

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

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

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

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

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

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- Дополнительные расходы на ремонт и содержание основных фондов, связанные с усиленной коррозией металла и т.п.

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

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

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

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

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

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

- обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;
- применение герметических емкостей для перевозки растворов и бетонов;
- 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

Для снижения давления газа с высокого на среднее предусмотрен ГРПШ-13-2ВУ1-1 шт.

Для снижения давления газа со среднего на низкое предусмотрены индивидуальные газорегуляторные пункты шкафного типа (ГРПШ).

- ГРПШ-07-2У1 – 1шт;
- ГРПШ-10 с 2-мя счетчиками G-4 -74 шт;
- ГРПШ-6 с 1-м счетчиком G-4 – 23 шт;
- шкафчик для счетчика без регулятора давления - 8шт.;
- шкафчик для двух счетчиков без регулятора давления - 9шт.

Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб (надземная прокладка): по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,0 составляет 36,0 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб (подземная прокладка): ПЭ-100 SDR 11 составляет 6406,0 пм, в том числе: диаметром 90х8,2 мм – 1580,0 пм; диаметром 63х5,8 мм – 4826,0 пм.

Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет: диаметром 57х3,0 мм - 125,0 пм; диаметром 89х4,0 мм составляет 5,0 пм.

Протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб ПЭ-100 SDR 11 составляет 347,0 пм, в том числе: диаметром 90х8,2 – 55,0 пм; диаметром 75х6,8 мм – 253,0 пм. диаметром 63х5,8 мм – 39,0 пм.

Протяженность надземного газопровода низкого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 451,0 пм, в том числе:: диаметром 89х4,0 мм- составляет - 6,0 пм.; диаметром 76х4,0 мм- составляет - 380,0 пм; диаметром 57х3,0 мм- составляет - 95,0 пм.

Продолжительность строительства

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» и составляет 4,5 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 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 02 декабря 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»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- 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 газопроводных сетей в населенном пункте Оркениет сельского округа Бирлик Мактаральского района ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) представлен расчет балластировки и закрепление газопроводов, обоснованы объемы работ в спецификации по балластировке газопровода;

2) пояснительная записка приведена в соответствие с рабочим проектом;

3) откорректирован ссылочный документ 8353.16:; обвязки ГРПШ-6, 10;

4) представлены технические характеристики газораспределительного пункта ГРПШ-13-2ВУ1 вместе с узлом учета расхода газа в комплекте и прайс лист;

5) откорректированы спецификации и прикладываемые привязанные документы, *приведены в соответствие с рабочим проектом;*

6) размеры рамы под ГРПШ-13-2ВУ1 приняты в соответствии с габаритно-установочной схемой;

7) в спецификации указан коэф. Запаса прочности для полиэтиленовых трубопроводов на основании п. 5.6.6. МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные *системы»*;

8) металлическая ферма пролетом 13 м заменена на металлическую трубу диаметром 325х4 мм длиной 13 м;

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

10) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и рабочих чертежей.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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	1 832,441	1 832,441	
2	Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91	км	0,036	0,036	
3	Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91	км	0,130	0,130	
4	Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4437-2004	км	6,406	6,406	
5	Протяженность газопровода низкого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91	км	0,451	0,451	
6	Протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4437-2004	км	0,347	0,347	
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года		33,954	33,941	-0,013
	В том числе:	млн.тенге	30,692	30,680	-0,012
	СМР		2,836	2,836	-
	оборудование		0,426	0,425	-0,001
	прочие				
8	Общая стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014,2016г.г.		116,229	116,188	-0,041
	В том числе:	млн.тенге			
	СМР		83,998	83,963	-0,035
	оборудование		7,760	7,760	-
	прочие		24,471	24,465	-0,006
	Из них:				
	на 2014 год (ПИР и экспертиза)		8,427	8,427	-
	на 2016 год		107,802	107,761	-0,041
9	Продолжительность строительства	месяца	4,5	4,5	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих и прогнозных ценах 2014,2016 годов на общую сумму 0,041 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

*С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство газопроводных сетей в населенном пункте Оркениет сельского округа Бирлик Мактаральского 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:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1	Годовой расход газа	1 832,441 тыс.м³/год
2	Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91	0,036 км
3	Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91	0,130 км
4	Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4437-2004	6,406 км
5	Протяженность газопровода низкого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91	0,451км
6	Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4437-2004	0,347 км
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года:	33,941 млн. тенге
	в том числе СМР	30,680 млн. тенге
8	Общая стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014, 2016 годов	116,188 млн. тенге
	в том числе СМР	83,963 млн. тенге
9	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 № 19/1127 от 12.11.2014 года

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО , Мақтарал ауданы, Бірлік ауыл округі, Өркениет елді мекеніндегі газ өткізгішінің 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	1 832,441 мың м³/жыл
2	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнекерленуші жоғары қысымды газ өткізгіш болат құбырының ұзындығы	0,036 шақырым
3	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнекерленуші орта қысымды газ өткізгіш болат құбырының ұзындығы	0,130 шақырым
4	СТ РК ИСО 4437-2004 бойынша полиэтилен орта қысымды газ өткізгіш құбырының ұзындығы	6,406 шақырым
5	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнекерленуші төмен қысымды газ өткізгіш болат құбырының ұзындығы	0, 451шақырым
6	СТ РК ИСО 4437-2004 бойынша полиэтилен төмен қысымды газ өткізгіш құбырының ұзындығы	0,357 шақырым
7	2001 жылғы базалық құрылыстың жалпы сметалық құны	33,941 млн. теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	30,680 млн. теңге
8	2014, 2016 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	116,188 млн. теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	83,963 млн. теңге
9	Құрылыстың ұзақтығы	4,5 ай

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

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

Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 12.11.2014 жылғы № 19/1127 шарттың талаптарына сәйкес «Мактаарал 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
Сарапшы	Н. Мукашев

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА