Бекітемін
Оңтүстік өңірі бойынша «Мемсараптама» РМК филиалы
Директордың орынбасары
И.О. Спатаев

«ОҚО, Қазығұрт ауданы Қазығұрт елді мекені көшелерінің (Әуезов, Қазына, Береке, К. Әзірбаев, Ынтымақ, Есіркепов, Саяжай, Телемұнара, Тоғаев, С. Кемелов) ішкі орамдық газбен қамтамасыз ету тораптарының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

29.01.2016 ж. № 19-0040/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
ОҚО «Қазығұрт аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Юг Газ Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Қазығұрт ауданы Қазығұрт елді мекені көшелерінің (Әуезов, Қазына, Береке, К. Әзірбаев, Ынтымақ, Есіркепов, Саяжай, Телемұнара, Тоғаев, С. Кемелов) ішкі орамдық газбен қамтамасыз ету тораптарының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

Утверждаю
Заместитель директора
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону
Спатаев И.О.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0040/16 от 29.01.2016 г.

по рабочему проекту

«Строительство внутриквартальных сетей газоснабжения улиц (Ауезова, Казына, Береке, К. Азербаева, Ынтымак, Есиркепова, Саяжай, Телемунара, Тогаева, С. Кемелова) населенного пункта Казыгурт Казыгуртского района, ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казыгуртского района, ЮКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Юг Газ Проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство внутриквартальных сетей газоснабжения улиц (Ауезова, Казына, Береке, К. Азербаева, Ынтымак, Есиркепова, Саяжай, Телемунара, Тогаева, С. Кемелова) населенного пункта Казыгурт Казыгуртского района, ЮКО»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ рабочий проект **«Строительство внутриквартальных сетей газоснабжения улиц (Ауезова, Казына, Береке, К. Азербаева, Ынтымак, Есиркепова, Саяжай, Телемунара, Тогаева, С. Кемелова) населенного пункта Казыгурт Казыгуртского района, ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 19/0779 от 04.12.2015 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казыгуртского района, ЮКО» на основании письма № 1200 от 25.11.2015 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казыгуртского района, ЮКО»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Юг Газ Проект». Государственная лицензия ГСЛ № 000701 от 16.03.2007 года. Дата выдачи приложения к лицензии 10.07.2012 год. II Категория.

ГИП Калыбеков Б. Приказ о назначении ГИП №58 от 10.09.2015 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное и. о руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казыгуртского района, ЮКО» от 30.07.2015 года;

архитектурно-планировочное задание за №5 от 03.02.2014 года, выданное «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района»;

решение акима сельского округа Казыгурт Казыгуртского района ЮКО №4 от 31.01.2014 года о предоставлении земельного участка на временное безвозмездное землепользование под строительство внутриквартальных сетей и ГРПШ;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства газопровода и ГРПШ №5 от 29.01. 2014 года;

отчет об инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Юг Газ Проект» в 2015 году.

топографическая съёмка, выполненная ТОО «Юг Газ Проект». в 2015 году. Государственная лицензия ГСЛ №000701 от 16.03.2007 года;

перечень оборудования, материалов, принятый для проектирования, утвержденный ГУ «Отделом жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казыгуртского района» от 27 ноября 2015 года;

справка о о количестве газифицируемых домов и количестве населения № 607 от 13.11.2015 года, выданная акимом сельского округа Казыгурт Казыгуртского района, ЮКО;

письмо РГУ учреждение «Казыгуртское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей ЮКО Комитета РК по защите прав потребителей №17-Р1-3-4-3886 от 04.12.2015 года о том, что объекты газоснабжения не входят в перечень объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому надзору;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казыгуртского района, ЮКО» № 1139 от 05.11.2015 года о начале строительства в 2016 году;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казыгуртского района, ЮКО» № 61 от 25.01.2016 года о переименовании рабочего проекта;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казыгуртского района, ЮКО» № 66 от 25.01.2016 года о том, о перспективе развития населенного пункта Казыгурт , сельхозпрелдприятий и социальных объектов;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казыгуртского района, ЮКО» № 67 от 25.01.2016 года о том, что; установка индивидуальных уузлов учета расхода газа предусмотрена за счет абонентов;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казыгуртского района, ЮКО» № 69 от 25.01.2015 года о том, что строительство внутриквартальных сетей газоснабжения улиц Ауезова, Казына, Береке, К. Азербаева, Ынтымак, Есиркепова, Саяжай, Телемунара, Тогаева, С. Кемелова населенного пункта Казыгурт Казыгуртского района предусмотрено в АПЗ №5 от 03.02.2014 года, выданное «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района ;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казыгуртского района, ЮКО» № 71 от 25.01.2015 года о том, что финансирование строительства внутриквартальных сетей газоснабжения улиц (Ауезова, Казына, Береке, К. Азербаева, Ынтымак, Есиркепова, Саяжай, Телемунара, Тогаева, С. Кемелова) населенного пункта Казыгурт Казыгуртского района, ЮКО предусмотрено в соответствии с бюджетной программой, утвержденной постановлением акимата Казыгуртского района №569 от 26.12.2014 года

Технические условия:

№ ҚТ 677 от 21.10.2015 года на газоснабжение ул. А. Кемелова населенного пункта Казыгурт , выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

№ ҚТ 668 от 21.10.2015 года на газоснабжение ул. А. Тогаева населенного пункта Казыгурт , выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

№ ҚТ 669 от 21.10.2015 года на газоснабжение ул. Береке, К. Азербаева (Б) населенного пункта Казыгурт , выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

№ ҚТ 670 от 21.10.2015 года на газоснабжение ул. Казына, населенного пункта Казыгурт , выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

№ ҚТ 671 от 21.10.2015 года на газоснабжение ул. Телемунара, К. Азербаева населенного пункта Казыгурт , выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

№ ҚТ 672 от 21.10.2015 года на газоснабжение ул. Ынтымак (Саяжай), населенного пункта Казыгурт ,выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

№ ҚТ 673 от 21.10.2015 года на газоснабжение ул. Ауезова населенного пункта Казыгурт , выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

№ ҚТ 675 от 21.10.2015 года на газоснабжение ул. К. Азербаева (А) населенного пункта Казыгурт , выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

№ ҚТ 732 от 21.10.2015 года на газоснабжение ул. Есиркепова, населенного пункта Казыгурт , выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

№ 12 от 29.10.2015 года на пересечение канала газопроводом, выданные ПО «Зах-Келес».

5.2 Согласования и заключение заинтересованных организаций

Заключение государственной экологической экспертизы № KZ28VDC00043314 от 27.11.2015 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

Заключение на соответствие требованиям действующих норм в области промышленной безопасности РК № 126 от 19.11.2015 года, выданное ТОО «Инженерно-технический центр промышленной безопасности». Аттестат № KZ69VEK00000266 от 27.01.2014 года.

Согласование ГУ «Управление жилищно-коммунального хозяйства и пассажирского транспорта ЮКО» за № 23-09-10/6740 от 07.122015 года.

Согласование ЮКПФ АО «КазТранс Газ Аймак» № 6604 от 13.11.2015 года.

Проект согласован: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казыгуртского района, ЮКО»; «Казыгуртское Таза-Су»; ЮКДТ АО «Казактелеком» Казыгуртского филиала; ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» Казыгуртские электрические сети; «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района».

5.3 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Том I. Паспорт проекта

Том II. Пояснительная записка.

Том III. Рабочие чертежи. Альбом-1 Газопровод среднего и низкого давления по ул. Ауезова. Альбом-2 Газопровод среднего и низкого давления по ул. Казына. Альбом-3 Газопровод среднего и низкого давления по ул. Береке и К.Азербаева (Б). Альбом-4. Газопровод среднего и низкого давления по ул. К. Азербаева (А). Альбом-5 Газопровод среднего и низкого давления по ул. Телемунара и К. Азербаева (конечный). Альбом-6 Газопровод среднего и низкого давления по ул. Ынтымак (Саяжай). Альбом-7 Газопровод среднего и низкого давления давления по ул.А.Тогаева (в районе Туб.диспансера). Альбом-8 Газопровод среднего и низкого давления по ул. С. Кемелова. Альбом-9. Генеральный план (ГРПШ). Альбом-10 Архитектурно-строительная часть.

Том-IV. Сметная документация.

Том-V. Проект организации строительства.

Том-V1 Охрана окружающей среды (ОВОС).

Том-VII. Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.

Том-VIII. Отчет по инженерно-геологическим изысканиям

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство газопровода направлено на улучшение условий жизни и быта населения улиц Ауезова, Казына, Береке, К. Азербаева, Ынтымак, Есиркепова, Саяжай, Телемунара, Тогаева, С. Кемелова) населенного пункта Казыгурт Казыгуртского района, а также экологической обстановки региона.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Трасса внутриквартальных сетей проходит по ул. Телемунара, Азербаева, Береке, Ауезова, Кунаева-Ынтымак, Ынтымак (Саяжай), Казына, Кемелова, Тогаева (в районе тубдиспансера) населенного пункта Казыгурт, в Казыгуртском районе ЮКО. По трассе встречается сухой арык и канал шириной около 18,0м по ул. Конаева-Ынтымак.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IVГ.

Температура воздуха наиболее холодной (обеспеченностью 0,92) пятидневки минус 19°С.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка	– 0,52.
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка	– 0,62.
Район по весу снегового покрова	- I.
Район по давлению ветра	- III.
Район по толщине стенки гололеда	- III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Рельеф

Рельеф террасы относительно ровный, с общим уклоном на юг и на восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в переделах 369,95-565,80 м.

Геолого-литологическое строение

В геолого-литологическом отношении трасса на разведенную глубину до 3,0 м сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне,-верхнечетвертичного возраста, представленными глинистыми грунтами (суглинок).

С поверхности земли трассы повсеместно залегает насыпной грунт из суглинка, мощностью 0,3 - 0,4 м; ниже насыпного грунта залегает суглинок светло-коричневого цвета, макропористый, твердой консистенции с включением мелких карбонатных стяжений до 5%, мощностью 2,6-2,7 м.

Подземные воды

Подземные воды, в пределах трассы, пройденными выработками (на сентябрь 2015 года) глубиной 3,0 метра не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов.

В пределах трассы по номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ) – суглинок макропористый твердой консистенции, просадочной мощностью 2,6 - 2,7 м. Полная мощность просадочной толщи составляет около 10,0 м.

Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко - и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты трассы, до глубины 2,0м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,040-0,069%. Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_{-4} для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. (Нормативное содержание SO_4 составляет 285,0 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлокопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 –неагрессивные. (Нормативное содержание CL- составляет 128,0 мг/кг.

Сейсмичность участка работ

Сейсмичность трассы, согласно СНиП РК 2.03-30-2006, равна восьми баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

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», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Ситуационная схема

6.2.2 Технологические решения

Газоснабжение улиц населенного пункта Казыгурт выполнено согласно технических условий:

№ ҚТ 677 от 21.10.2015 года на газоснабжение ул. А. Кемелова населенного пункта Казыгурт , выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

№ ҚТ 668 от 21.10.2015 года на газоснабжение ул. А. Тогаева населенного пункта Казыгурт , выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

№ ҚТ 669 от 21.10.2015 года на газоснабжение ул. Береке, К. Азербаева (Б) населенного пункта Казыгурт , выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

№ ҚТ 670 от 21.10.2015 года на газоснабжение ул. Казына, населенного пункта Казыгурт , выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

№ ҚТ 671 от 21.10.2015 года на газоснабжение ул. Телемунара, К. Азербаева населенного пункта Казыгурт , выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

№ ҚТ 672 от 21.10.2015 года на газоснабжение ул. Ынтымак (Саяжай), населенного пункта Казыгурт выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

№ ҚТ 673 от 21.10.2015 года на газоснабжение ул. Ауезова населенного пункта Казыгурт , выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

№ ҚТ 675 от 21.10.2015 года на газоснабжение ул. К. Азербаева (А) населенного пункта Казыгурт , выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

№ ҚТ 732 от 21.10.2015 года на газоснабжение ул. Есиркепова, населенного пункта Казыгурт , выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак»; выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» в соответствии СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»; МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб», СНиП РК 3.01.01-2008* «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений».

Мощность объекта

Газопровод высокого давления предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р50838-2011. Общая протяженность газопровода диаметром 63х5,8 мм составляет 11,0 пм.

Протяженность газопровода высокого давления из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,0 мм составляет 2,0 пм.

Газопровод среднего давления предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. Общая протяженность газопровода составляет 6741,0 пм, в том числе: диаметром 225х20,5 мм – 2,0 пм; диаметром 250х22,7 мм – 3905,0 пм; диаметром 110х10,0 мм – 190,0 пм; диаметром 90х8,2 мм – 2045,0 пм; диаметром 63х5,8 мм - 599,0 пм.

Общая протяженность газопровода среднего давления из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 составляет 575,0 пм, в том числе: диаметром 273х8,0 мм - 30,0 пм; диаметром 219х4,0 мм – 1,0 пм; диаметром 108х4,0 мм – 2,0 пм; диаметром 89х4,0 мм – 16,0 пм; диаметром 57х3,0 мм – 526,0 пм.

Газопровод низкого давления 0,003 МПа предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR17 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Общая протяженность газопровода низкого давления составляет 15311,0 пм, в том числе: диаметром 250х14,8 мм – 48,0 пм; диаметром 160х9,5 мм – 306,0 пм; диаметром 110х6,6 мм – 1166,0 пм; диаметром 90х5,4 мм – 4865,0 пм; диаметром 63х3,8 мм - 8926,0 пм.

Общая протяженность газопровода низкого давления из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91составляет 203,0 пм, в том числе: диаметром 273х4,0 мм - 2,0 пм; диаметром 159х4,0 мм – 19,0 пм; диаметром 57х3,0 мм – 182,0 пм.

Общий часовой расход газа с учетом перспективы составляет 1899,5нм^3/час.

Годовой расход газа с учетом перспективы составляет 3305, 275тыс. нм^3/год.

Схема газоснабжения

Для газоснабжения природным газом населенного пункта Казыгурт с/о Казыгурт предусмотрен газопровод высокого давления (0,6 МПа), среднего давления (0,3 МПа) и низкого давления (0,003 МПа).

Газопровод высокого давления от точки врезки до газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ-03-НВ-У1 с двумя выходами (1-нитка на среднее давление, 2-нитка на низкое давление) с регуляторами давления газа типа РДСК-50БМ с РДНК-400 без узла учета расхода газа в районе тубдиспансера. После ГРПШ на низком давлении газопровод

предусмотрен на отдельно стоящем ящике узел учета расхода газа. Уровня ответственности объекты II.

Для снижения давления газа со среднего на низкое предусматриваются газорегуляторные пункты шкафного типа с узлом учета расхода газа с электронным корректором ГРПШ-13-2НУ1 с регулятором давления газа РДГ-50Н - 4шт.; ГРПШ-07-2У1 с регулятором давления газа РДНК-1000 - 4шт.; ГРПШ-10МС с регулятором давления газа РДГК-10М без узла учета расхода газа - 2 шт.

При пересечении газопровода автодороги газопровод заключается в ПЭ футляр, к концу футляра устанавливается контрольная трубка с выводом под ковер.

Газопровод среднего давления диаметром 250х22,7мм на своем пути пересекает ул. Конаева-Ынтымак методом горизонтально-наклонным бурением 2 раза в полиэтиленовом футляре ПЭ100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. В конце футляра предусмотрена контрольная трубка с выводом под ковер.

Газопровод среднего давления пересекает бетонный канал по ул. Конаева-Ынтымак надземным способом 1 раз.

Предусмотрен газопровод высокого, среднего и низкого давления для газоснабжения жилых домов по:

1) ул. М. Ауезова;
2) ул. Казына;
3) ул. Береке, Есиркепова и К. Азербаева (Б);
4) ул. К. Азербаева (А);
5) ул. Телемунара и К. Азербаева (конечный);
6) ул. Ынтымак (Саяжай);
7) ул. Тогаева (в районе тубдиспансера);
8) ул. С. Кемелова.

Согласно задания на проектирование установка индивидуального узла учета газа предусматривается за счет абонентов..

Основные потребители газа

Основными потребителями газа являются:

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

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

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

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 3.01.01-2008 табл.12,4)

Максимально часовые расходы газа определены согласно справке о о количестве газифицируемых домов и количестве населения № 607 от 13.11.2015 года, выданная акимом сельского округа Казыгурт Казыгуртского района, ЮКО.

Расчет потребности природного газа.

Часовой расход газа, нм^3/час (Таблица №1).

Таблица №1

Наименова-ние населенных пунктов	Кол-во жилых домов	Часовые расходы, нм^3/час					Всего нм^3/час.
	Сущ. / Проектир	Кол-во населен. в сущ.домах чел	Индивид. бытовые нужды	На отопление	Ком.быт нужды	На перспективу 10%	

н.п. Казыгурт ул. М.Ауезова	21 35	108	19,44	29,16	-	81,2	130
ул. Казына	77 31	427	76,86	115,29	-	77,5	270
ул. Береке	49 23	254	45,72	68,58	-	53,59	168
ул. К. Азербаева (А)	33 17	205	36,9	55,35	-	47,6	140
ул. К. Азербаева (Б)	20 32	120	21,6	32,4	-	86,4	140
ул. Телемунара, ул.Азербаева	79 49	415	74,7	112,05	-	115,84	303
ул. Ынтымак (Саяжай)	46 57	276	49,68	74,52	400	153,9	678
ул. С.Кемалова	2 0	12	2,16	3,24	-	-	5,4
жил.пос. в районе тубдиспансера	8 0	54	9,6	14,4	41,1	-	65,1
Всего:	335 244	1871	336,66	504,99	441,1	616,03	1899,5

Годовой расход газа, нм^3/год . (Таблица №2).

Таблица №2

Наименова-ние населенных пунктов	Кол-во жилых домов Сущ. Проект	Часовые расходы, нм^3/год					Всего нм^3/год.
		Кол-во населен. в сущ.дом чел	Индив.-бытов. нужды	На отопление	Ком.быт нужды	На перспективу 10%	
н.п. Казыгурт ул. М.Ауезова	21 35	108	35478	49689	-	142296	227463
ул. Казына	77 31	427	140269	196457 ,0	-	135812	472538
ул. Береке	49 23	254	83439	116862	-	92907	293208
ул. К. Азербаева (А)	33 17	205	67342,0	94318, 0	-	83597	245257
ул. К. Азербаева (Б)	20 32	120	39420	55210	-	151408	246038
ул. Телемунара, ул.Азербаева	79 49	415	136327	190935	-	202999	530261
ул. Ынтымак (Саяжай)	46 57	276	90666	126983	681609	269696	1168954
ул. С.Кемалова	20	12	3942	5521	-	-	9463
жил.пос. в районе тубдиспансера	80	54	17520	24538	70035	-	112093
Всего:	335 244	1871	614403	860513	751644	1078715	3305275

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».

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% охвате.

Гидравлический расчет газопровода высокого, среднего и низкого давления

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

Гидравлический расчет среднего выполнен по программе «V 1.0. Standart Hydraulic Calculator».

Газопровод среднего и низкого давления по ул. Казына

Газопровод среднего давления принят из ПЭ труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ100 ГАЗ SDR11 диаметром 90х8,2 мм и составляет 263,0 пм.

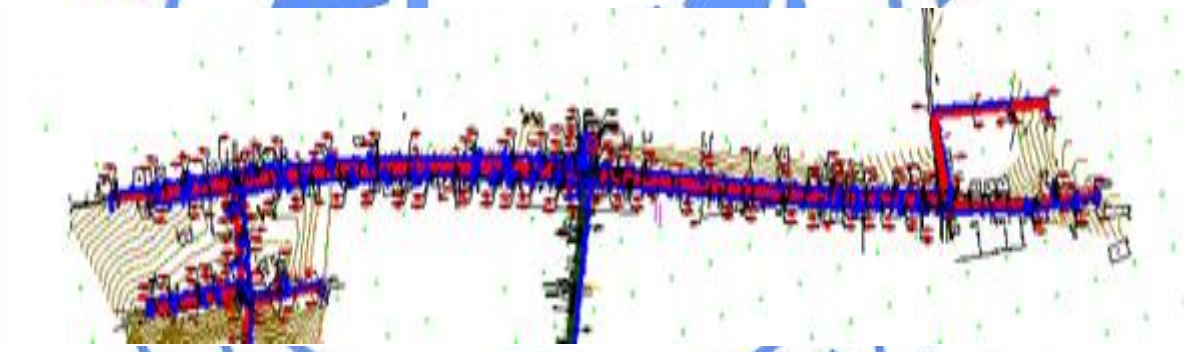
Газопровод среднего давления из стальных труб принят по ГОСТ 10704-91 диаметром 89х4,0 и составляет 5,0 пм.

Газопровод низкого давления принят из полиэтиленовых труб ПЭ труб ПЭ 100 ГАЗ SDR17 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб составляет 3241,0 пм, в том числе: диаметром 250х14,8 мм – 48,0 пм; диаметром 110х6,6 мм – 426,0 пм; диаметром 90х5,4 мм - 1177,0 пм; диаметром 63х3,8 мм – 1590,0 пм.

Газопровод низкого давления из стальных труб принят по ГОСТ 10704-91 диаметром 273х4,0 и составляет 2,0 пм.

Схема внутриквартальных сетей газоснабжения по ул. Казына.



Газопровод среднего и низкого давления по ул. М. Ауезова

Газопровод среднего давления предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности 2,8 (подземная) диаметром 63х5,8 мм и составляет 327,0 пм.

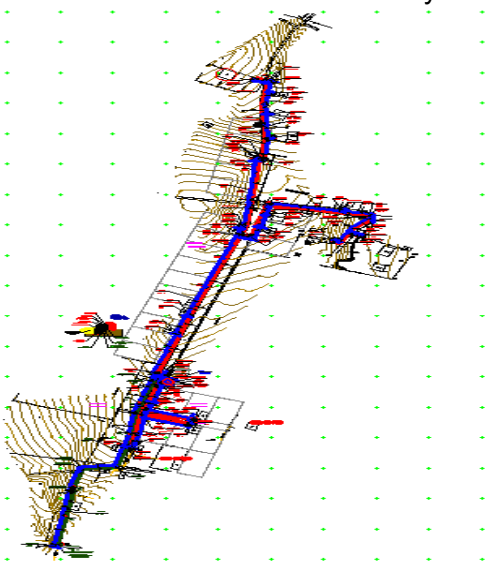
Газопровод среднего давления из стальных труб принят по ГОСТ 10704-91 и составляет 3,0 м.

Газопровод низкого давления предусмотрен из ПЭ труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 ГАЗ SDR17 (подземная)

Протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб составляет 1080,0 пм, в том числе: диаметром160х9,5 мм -14,0 пм; диаметром 110х6,6 мм – 262,0 пм; диаметром 90х5,4 мм – 300,0 пм; диаметром 63х3,8 мм – 490,0пм.

Газопровод низкого давления из стальных труб принят по ГОСТ 10704-91 и составляет 3,0 м

Схема внутриквартальных сетей газоснабжения по ул. М. Ауезова



По ул. Береке, Есиркепова и ул. К. Азербаева (Б)

Газопровод среднего давления предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности 2,8 (подземная).

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 составляет 819,0 пм, в том числе: диаметром 90х8,2 мм – 553,0 пм; диаметром 63х5,8 мм – 266,0 пм.

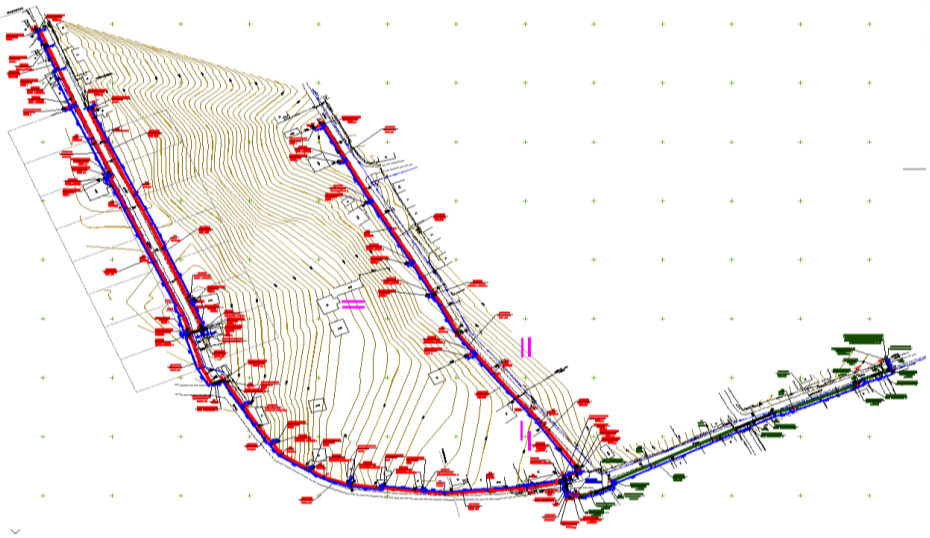
Протяженность газопровода среднего давления из стальных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 11,0 пм, в том числе: диаметром 89х4,0 мм - 5,0 м; диаметром 57х3,0 мм - 6,0 м.

Газопровод низкого давления предусмотрен из ПЭ труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 ГАЗ SDR17 (подземная)

Протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб составляет 3173,0 пм, в том числе: диаметром160х9,5 мм - 42,0 пм; диаметром 110х6,6 мм – 358,0 пм; диаметром 90х5,4 мм – 1073,0 пм; диаметром 63х3,8 мм – 1700,0 пм.

Протяженность газопровода низкого давления из стальных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 7,0 пм, в том числе: диаметром 159х4,0 мм - 5,0 м; диаметром 57х3,0 мм - 2,0 м.

Схема внутриквартальных сетей газоснабжения по ул. Береке, Есиркепова и ул. К. Азербаева (Б).



По ул. К. Азербаева (А)

Газопровод среднего давления предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности 2,8 с диаметром (подземная) диаметром 90х8,2 мм и составляет 744,0 пм.

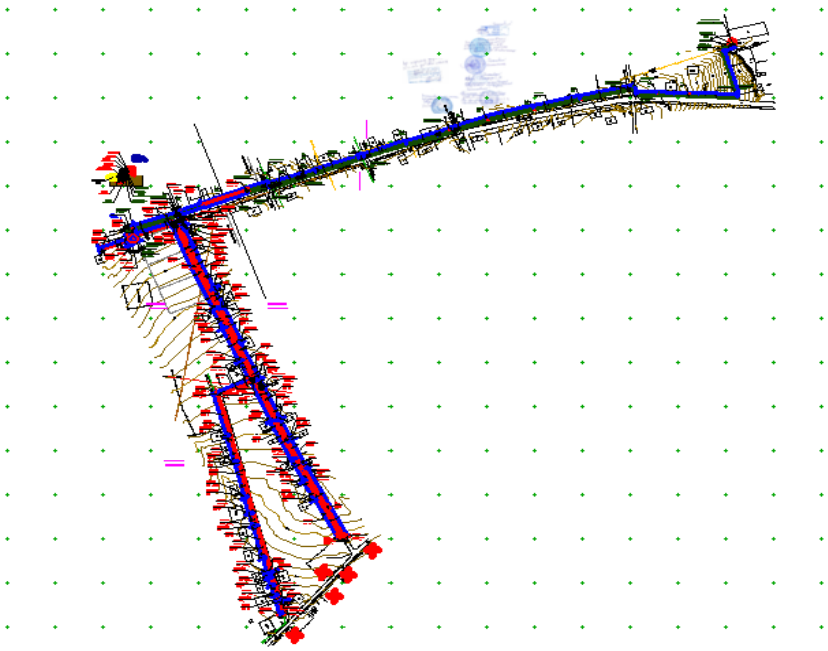
Газопровод среднего давления из стальных труб диаметром 89х4,0 мм принят по ГОСТ 10704-91 и составляет 2,0 м.

Газопровод низкого давления предусмотрен из ПЭ труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 ГАЗ SDR17 (подземная).

Протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб составляет 1396,0 пм, в том числе: диаметром160х9,5 мм -57,0 пм; диаметром 90х5,4 мм – 455,0 пм; диаметром 63х3,8 мм – 884,0пм.

Газопровод низкого давления из стальных труб диаметром 159х4,0 принят по ГОСТ 10704-91 и составляет 3,0 м

Схема внутриквартальных сетей газоснабжения по ул. К. Азербаева (А)



По ул. Телемунара и ул. К. Азербаева (конечный)

Газопровод среднего давления предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности 2,8 (подземная).

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 составляет 461,0 пм, в том числе: диаметром 90х8,2 мм – 455,0 пм; диаметром 63х5,8 мм – 6,0 пм.

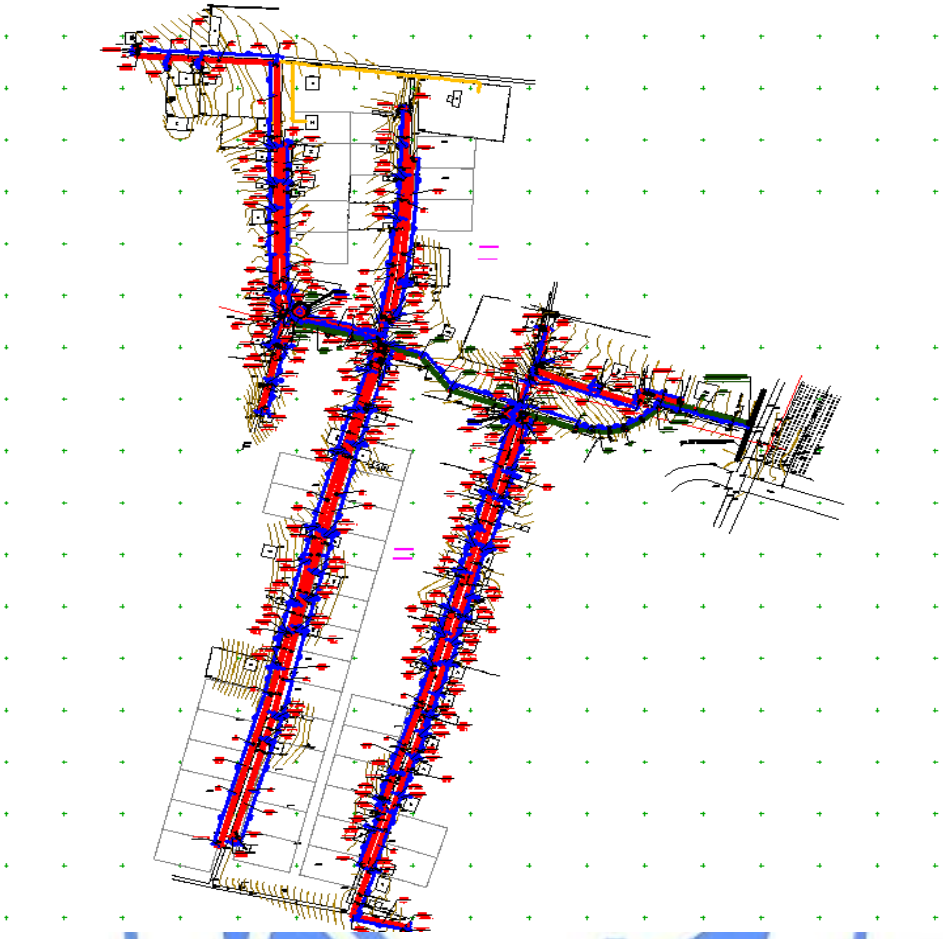
Протяженность газопровода среднего давления из стальных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 4,0 пм, в том числе: диаметром 89х4,0 мм - 2,0 м; диаметром 57х3,0 мм - 2,0 м.

Газопровод низкого давления предусмотрен из ПЭ труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 ГАЗ SDR17 (подземная).

Протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб составляет 3653,0 пм, в том числе: диаметром 160х9,5 мм - 93,0 пм; диаметром 90х5,4 мм – 1488,0 пм; диаметром 63х3,8 мм – 2072,0 пм.

Протяженность газопровода низкого давления из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 159х4,0 мм составляет 5,0 пм.

Схема внутриквартальных сетей газоснабжения по ул. Телемунара и ул. К. Азербаева (конечный).



По ул. Ынтымак (Саяжай)

Газопровод среднего давления предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности 2,8 (подземная).

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 составляет 4127,0 пм, в том числе: диаметром 250х22,7 мм – 3905,0 пм; диаметром 225х20,5 мм – 2,0 пм; диаметром 110х10,0 мм – 190,0 пм; диаметром 90х8,2 мм – 30,0 пм.

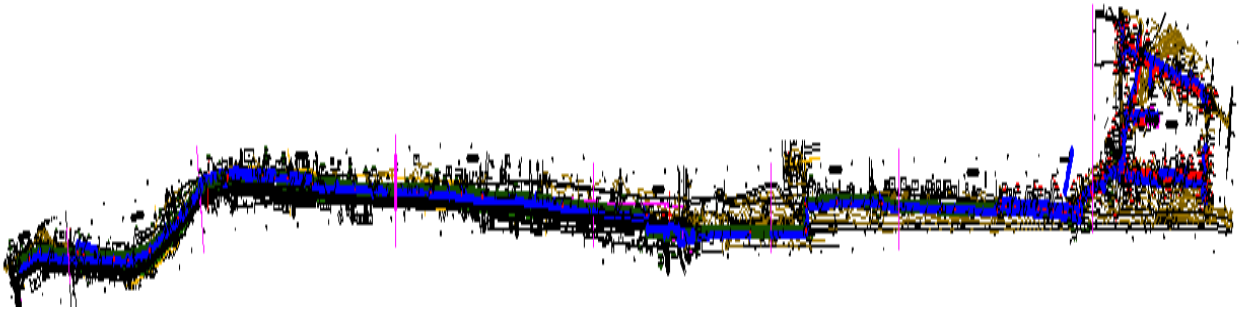
Протяженность газопровода среднего давления из стальных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 33,0 пм, в том числе: диаметром 273х8,0 мм - 30,0 м; диаметром 108х4,0 мм - 2,0 пм; диаметром 219х8,0 мм - 1,0 пм.

Газопровод низкого давления предусмотрен из ПЭ труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 ГАЗ SDR17 (подземная).

Протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб составляет 1632,0 пм, в том числе: диаметром 160х9,5 мм - 60,0 пм; диаметром 110х6,6 мм – 120,0 пм; диаметром 90х5,4 мм – 372,0 пм; диаметром 63х3,8 мм – 1080,0 пм.

Протяженность газопровода низкого давления из стальных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 48,0 пм, в том числе: диаметром 159х4,0 мм - 3,0 м; диаметром 57х3,0 мм - 45,0 м.

Схема внутриквартальных сетей газоснабжения по ул. Ынтымак (Саяжай)



По ул. Тогаева (в районе тубдиспансера)

Газопровод высокого давления предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности 2,8 (подземная) диаметром 63х3,8 мм и составляет 11,0 пм.

Протяженность газопровода высокого давления из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,0 мм составляет 2,0 пм.

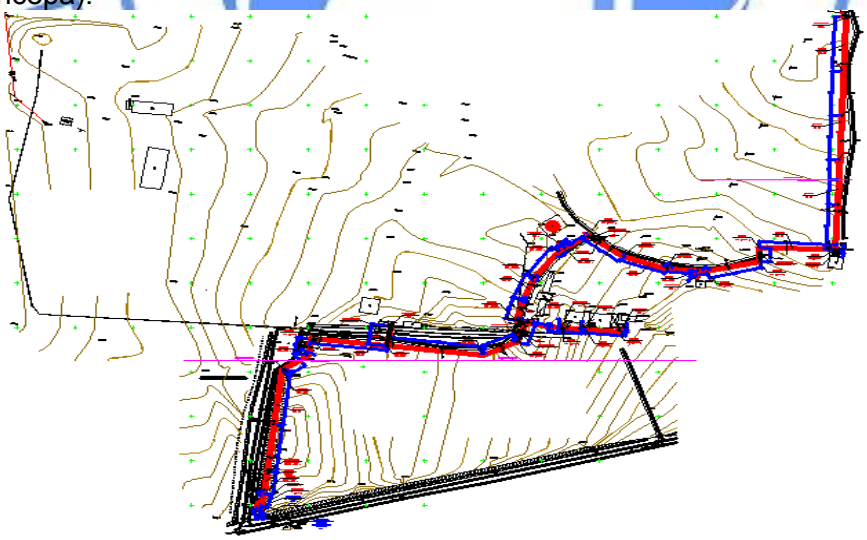
Протяженность газопровода среднего давления из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 89х4,0 мм составляет 2,0 пм.

Газопровод низкого давления предусмотрен из ПЭ труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 ГАЗ SDR17 (подземная)

Протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб составляет 1150,0 пм, в том числе: диаметром160х9,5 мм - 40,0 пм; диаметром 63х3,8 мм – 1110,0 пм.

Протяженность газопровода низкого давления из стальных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 5,0 пм, в том числе: диаметром 159х4,0 мм - 3,0 м; диаметром 57х3,0 мм - 2,0 м.

Схема внутриквартальных сетей газоснабжения по ул. Тогаева (в районе тубдиспансера).



По ул. Кемелова

Протяженность газопровода среднего давления из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,0 мм составляет 515,0 пм.

Протяженность газопровода низкого давления из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,0 мм составляет 130,0 пм.

Газопровод высокого, среднего давления. Подземная прокладка

Газопровод высокого давления предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р50838-2011. Общая протяженность газопровода диаметром 63х5,8 мм составляет 11,0 пм.

Газопровод среднего давления предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р50838-2011. Общая протяженность газопровода составляет 6741,0 пм, в том числе: диаметром 225х20,5 мм – 2,0 пм; диаметром 250х22,7 мм – 3905,0 пм; диаметром 110х10,0 мм – 190,0 пм; диаметром 90х8,2 мм – 2045,0 пм; диаметром 63х5,8 мм - 599,0 пм.

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

Вся газопроводная сеть среднего давления оснащена необходимом количестом отключающих устройств.

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 2,5 мм^2 с выходом его концов на поверхность под ковер и сигнальной ленты без металлической полосы по всей трассе.

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

Укладку полиэтиленовых труб в траншею производить:

1) при температуре окружающего воздуха выше 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 автодороги выполнены в подземном варианте в полиэтиленовых футлярах с выводом контрольной трубки под ковер.

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

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

При входе и выходе из земли полиэтиленовых труб выполненный с использованием отвода с закладными элементами (ЗН) и соединений «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке заключается в стальной футляр весьма усиленной изоляцией согласно ГОСТ 9.602-2005 (полимерными лентами) для защиты от почвенной коррозии.

В футлярах выходов и входов предусмотрены неразъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь».

На своем пути газопровод среднего давления 0,3 МПа пересекает местную автодорогу.

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 СН РК 4.03.01-2011 табл.15 – 25% со средней степенью автоматизации.

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

Надземная прокладка среднего давления

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

Общая протяженность газопровода составляет 575,0 пм, в том числе: диаметром 273х8,0 мм - 30,0 пм; диаметром 219х4,0 мм – 1,0 пм; диаметром 108х4,0 мм – 2,0 пм; диаметром 89х4,0 мм – 16,0 пм; диаметром 57х3,0 мм – 526,0 пм.

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

Газопровод среднего давления в надземном варианте предусмотрен на опорах высотой 1,5 м; 2,2 м. Переходы через дороги выполнены в подземном варианте из полиэтиленовых труб в полиэтиленовых футлярах.

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

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

Контроль качества сварных стыков стального газопровода низкого давления согласно СН РК 4.03.01-2011 табл. 14-5%.

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03.01-2011 и СНиП 3.05.02-88 и «Требование промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» утвержденных приказом МЧС №172 от 18.09.2008 года.

Вся газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств.

Газопровод низкого давления. Подземная прокладка

Газопровод низкого давления давлением 0,003 МПа предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR17 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 в подземном варианте.

Общая протяженность газопровода составляет 15311,0 пм, в том числе: диаметром 250х14,8 мм – 48,0 пм; диаметром 160х9,5 мм – 306,0 пм; диаметром 110х6,6 мм – 1166,0 пм; диаметром 90х5,4 мм – 4865,0 пм; диаметром 63х3,8 мм - 8926,0 пм.

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

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

Параллельно трассе газопровода, проложить сигнальный медный провод сечением 2,5 мм^2 с выходом его концов на поверхность под ковер и сигнальной ленты без металлической полосы по всей трассе.

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

Укладку полиэтиленовых труб в траншею производить:

1) при температуре окружающего воздуха выше 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 автодороги выполнены в подземном варианте в полиэтиленовых футлярах с выводом контрольной трубки под ковер.

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб вести в соответствии СН РК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005, и «Требование промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» утвержденных приказом МЧС РК №172 от 18 сентября 2008 г.

Вся газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств.

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода низкого давления согласно СН РК 4.03.01-2011 табл. 15-6% со средней степенью автоматизации.

Газопровод низкого давления. Надземная прокладка

Газопровод низкого 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.

Общая протяженность газопровода составляет 203,0 пм, в том числе: диаметром 273х4,0 мм - 2,0 пм; диаметром 159х4,0 мм – 19,0 пм; диаметром 57х3,0 мм – 182,0 пм.

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

Вся газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств:

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

Контроль качества сварных стыков стального газопровода низкого давления согласно СН РК 4.03.01-2011 табл. 14-5%

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03.01-2011 и СНиП 3.05.02-88 и «Требование промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» утвержденных приказом МЧС №172 от 18.09.2008 года.

Газорегуляторные пункты шкафного типа

Для снижения давления газа с высокого 0,6 МПа до среднего и низкого давления с двумя выходами принят газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-03-НВУ1 с регулятором давления типа РДСК-50БМ с РДНК-400 без узла учета расхода газа.

После ГРПШ на выходе низкого давления предусмотрен узел учета расхода газа со счетчиком G-40 в металлическом шкафу для жилых домов в районе тубдиспансера.

Для снижения давления газа со среднего на низкое предусмотрены ГРПШ:

1) для газоснабжения жилых домов по ул. М.Ауезова принят ГРПШ-07-2У1 с регулятором давления РДНК-1000 с узлом учета расхода газа СТГ 50-100 с электронным корректором «М.Елкор»-1 шт.;

2) по ул. Телемунара принят ГРПШ-07-2У1 с регулятором давления РДНК-1000 с узлом учета расхода газа СТГ 50-100 (1:10) с электронным корректором «М.Елкор»-1 шт. и ГРПШ-13-2НУ1 с регулятором давления РДГ-50Н с узлом учета расхода газа СТГ 50-100 (1:10) с электронным корректором «М.Елкор»-1 шт.;

3) по ул. Казына принят ГРПШ-13-2НУ1 с РДГ-50Н с узлом учета расхода газа СТГ 80-160 (1:20) с электронным корректором «М.Елкор»-1 шт.;

4) по ул. Береке принят ГРПШ-13-2НУ1 с регулятором давления РДГ-50Н с узлом учета расхода газа СТГ 50-100 (1:10) с электронным корректором «М.Елкор»-1 шт. и ГРПШ-10МС с регулятором давления РДГК-10М без узла учета расхода газа -1 шт.;

5) по ул. Азербаева (А.) принят ГРПШ-07-2У1 с РДНК-1000 с узлом учета расхода газа СТГ 50-100 (1:10) с электронным корректором «М.Елкор»-1 шт.;

6) о ул. Азербаева Б. принят ГРПШ-07-2У1 с РДНК-1000 с узлом учета расхода газа СТГ 50-100 (1:10) с электронным корректором «М.Елкор»-1 шт.;

7) по ул. Ынтымак (Саяжай) принят ГРПШ-13-2НУ1 с РДГ-50Н (седло 30) с узлом учета расхода газа СТГ 80-160 (1:20) с электронным корректором «М.Елкор»-1 шт.;

8) по ул. Кемелова принят ГРПШ-10МС с регулятором давления РДГК-10М без узла учета расхода газа -1 шт.

Молниезащита и заземление ГРПШ-03-НВУ1, ГРПШ-13-2НУ1 и ГРПШ-07-2У1

Предусматривается молниезащита и заземление ГРПШ-03-НВУ1, ГРПШ-13-2НУ1 и 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 5,0 м в количестве 1 шт., установленного непосредственно на ГРПШ, расчет радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 4,0 м.

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

Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4,0 мм прокладываемая с наружи ГРПШ и соединенная с контуром заземления минимум в двух точках.

Предусматривается устройство внешнего контура заземления.

Сталь полосовая 40х4,0 мм прокладывается в траншее на глубине 0,4 м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни диаметром 16 мм длиной 5,0 м. 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-10МС

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

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

В качестве естественного токоотвода используются металлоконструкции ГРПШ при условии обеспечения непрерывной электрической связи. Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4,0 мм, прокладываемая снаружи ГРПШ и соединенная с контуром заземления минимум в двух точках.

Проектом предусматривается устройство внешнего контура заземления. Сталь полосовая 40х4,0мм прокладывается в траншее на глубине 0,4 м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные уголки 50х50х5 мм 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.

6.2.3 Строительные решения. Переход через канал газопроводом среднего давления.

Конструктивные решения

Рабочие чертежи выполнены в соответствии с нормативными документами:

СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»;

СНиП РК 5.01-01-02 «Основания зданий и сооружений» СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции»;

СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Переход принят в виде трубчатой стальной непроходной конструкции, внутри которой прокладывается газопровод.

Опорой для трубы перехода газопровода служат столбчатые монолитные фундаменты. Работы необходимо выполнять в соответствии с требованиями техники безопасности, с обеспечением требований безопасности эксплуатаций канала, на берегах (в том числе, на дамбах), которого будут выполняться работы.

Антикоррозионная защита

Антикоррозионная защита строительных конструкций предусматривается согласно СНиП РК 2.01-19-2001 «Защита строительных конструкций от коррозии». Металлические конструкции огрунтовать ГФ-021 и окрасить за 2 раза эмалью ПФ-115 (ПФ-133). Предварительно произвести очистку поверхностей от ржавчины, грязи и огрунтовать.

Для защиты от агрессии все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по холодной битумной огрунтовки.

Столбчатые фундаменты и подбетонку h=100мм выполнить из бетона на сульфатостойком цементе.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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.

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).

Проектом 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 г. 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 Р=0,6 МПа.

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

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

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

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

В период эксплуатации газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-03-НВУ1, ГРПШ-13-2НУ1, ГРПШ-07-2У1 и ГРПШ-10М необходимо

следить за плотностью трубопроводов и арматуры, состоянием крепления оборудования и арматуры, загазованностью технологического блока.

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

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

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 СН РК 4.03.01-2011 « Газораспределительные системы», СНиП РК 1.03-05- 2001г. «Охрана труда и техника безопасности строительства»

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

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

- документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуаций на промышленном объекте и объявляющий о принятых собственником мерах по их предупреждению и ликвидации на этапах ввода в эксплуатацию, его функционирования и вывода из эксплуатации.

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

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

6.4 Охрана окружающей среды

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

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

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

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

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

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

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

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

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

увеличение заболеваемости населения, прежде всего болезнями органов дыхания и связанные с этим невыходы на работу и недоработки продукции;

оплата больничных листов и содержание больных в стационарах;

оплата труда медперсонала;

повреждения лесной, парковой и другой растительности.

снижение продуктивности и ухудшение качества продуктов, производящих природными хозяйствами.

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

Однако следует иметь в виду, что попытка выразить социальный ущерб в денежной форме сопряжена с 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

Газопровод высокого давления предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р50838-2011. Общая протяженность газопровода диаметром 63х5,8 мм составляет 11,0 пм.

Общая протяженность газопровода высокого давления из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91составляет 2,0 пм.

Газопровод среднего давления предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. Общая протяженность газопровода составляет

6741,0 пм, в том числе: диаметром 225х20,5 мм – 2,0 пм; диаметром 250х22,7 мм – 3905,0 пм; диаметром 110х10,0 мм – 190,0 пм; диаметром 90х8,2 мм – 2045,0 пм; диаметром 63х5,8 мм - 599,0 пм.

Общая протяженность газопровода среднего давления из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 составляет 575,0 пм, в том числе: диаметром 273х8,0 мм - 30,0 пм; диаметром 219х4,0 мм – 1,0 пм; диаметром 108х4,0 мм – 2,0 пм; диаметром 89х4,0 мм – 16,0 пм; диаметром 57х3,0 мм – 526,0 пм.

Газопровод низкого давления 0,003 МПа предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR17 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Общая протяженность газопровода низкого давления составляет 15311,0 пм, в том числе: диаметром 250х14,8 мм – 48,0 пм; диаметром 160х9,5 мм – 306,0 пм; диаметром 110х6,6 мм – 1166,0 пм; диаметром 90х5,4 мм – 4865,0 пм; диаметром 63х3,8 мм - 8926,0 пм.

Общая протяженность газопровода низкого давления из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91составляет 203,0 пм, в том числе: диаметром 273х4,0 мм - 2,0 пм; диаметром 159х4,0 мм – 19,0 пм; диаметром 57х3,0 мм – 182,0 пм.

Расчет продолжительности строительства

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

Начало строительства - 2016 год.

Продолжительность строительства принята 5,0 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 5.4.4) 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 1-23;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;

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 РК8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором

бюджетной программы) от 27 ноября 2015 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты: накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

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

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

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический сложный).

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 и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект «Строительство внутриквартальных сетей газоснабжения улиц (Ауезова, Казына, Береке, К. Азербаева, Ынтымак, Есиркепова, Саяжай, Телемунара, Тогаева, С. Кемелова) населенного пункта Казыгурт Казыгуртского района, ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) откорректировано наименование рабочего проекта в соответствии письма ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казыгуртского района, ЮКО» № 61 от 25.01.2016 года;

2) представлено решение акима сельского округа Казыгурт Казыгуртского района ЮКО №4от 31.01.2014 года о предоставлении земельного участка на временное безвозмездное землепользование под строительство внутриквартальных сетей и ГРПШ;

3) согласно письма заказчика № 67 от 25.01.2016 года и задания на проектирование индивидуальные счетчики предусматриваются за счет абонентов;

4) в гидравлических расчетах обоснованы принятые диаметры газопровода низкого давления;

5) обвязка ГРПШ 10МС откорректирована;

6) в спецификациях взамен масляной окраски опор принята окраска из 2-х слоев грунтовки ГФ-021 и 2-х слоев эмали ПФ-115; для полиэтиленовых газопроводов указан коэф. запаса прочности; исключен ложемент ПЭ 100SDR 11;

7) АС-3, указаны расстояния от бровок канала до опор с двух сторон;

8) АС-6. В спецификациях откорректирован расход бетона на фундаменты;

9) представлены к технические условия с схемой с указанием расстояний от бровок канала до опор с двух сторон перехода газопровода;

10) основа за разбивочный базис принята линия застройки улицы;

11) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 98,23 %;

12) откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ, стоимость экспертизы принята по расчету;

13) из общей протяженности укладки полиэтиленовых трубопроводов исключены длины труб, проложенных в футлярах;

14) учтены затраты на газовый колодец глубокого заложения;

15) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом (Таблица №3).

Таблица №3

№	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		Изменен +увелич. - уменьш.
			Заявл. до эксперт.	Реком. к утвержд.	
1	Годовой расход газа	тысн.м^3/год	3305,275	3305,275	
2	Протяженность газопровода низкого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	км	0,203	0,203	
3	Протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	км	15,311	15,311	
4	Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	км	0,575	0,575	
5	Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	км	6,741	6,741	
6	Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	км	0,002	0,002	
7	Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	км	0,011	0,011	

8	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года В том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	83,082 78,133 3,865 1,084	79,909 74,117 4,764 1,028	-3,173 -4,016 +0,899 0,056
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016 года В том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	279,429 213,833 10,577 55,019	271,063 202,842 13,038 55,183	-8,366 -10,991 +2,461 +0,164
10	Продолжительность строительства	месяцев	5,0	5,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость уменьшилась в текущих ценах 2016 года на общую сумму 8,366 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство внутриквартальных сетей газоснабжения улиц (Ауезова, Казына, Береке, К. Азербаева, Ынтымак, Есиркепова, Саяжай, Телемунара, Тогаева, С. Кемелова) населенного пункта Казыгурт Казыгуртского района, ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Годовой расход газа — 3305,275 тыс.м³/год
2. Протяженность газопровода низкого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 — 0,203 км
3. Протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 — 15,311 км
4. Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 — 0,575 км
5. Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 — 6,741 км
6. Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 — 0,002 км
7. Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 — 0,011 км
8. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, — 79,909 млн. тенге
   в том числе: СМР — 74,117 млн. тенге
   оборудование — 4,764 млн. тенге
   прочие — 1,028 млн. тенге
9. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016 года, — 271,063 млн. тенге
   в том числе: СМР — 202,842 млн. тенге
   оборудование — 13,038 млн. тенге
   прочие — 55,183 млн. тенге
10. Продолжительность строительства — 5,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта

и автомобильных дорог Казыгуртского района, ЮКО» в соответствии с условиями договора № 19/0779 от 4 декабря 2015 года.

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

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.5. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев, согласно Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года №304.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «ОҚО, Қазығұрт ауданы Қазығұрт елді мекені көшелерінің (Әуезов, Қазына, Береке, К. Әзірбаев, Ынтымақ, Есіркепов, Саяжай, Телемұнара, Тоғаев, С. Кемелов) ішкі орамдық газбен қамтамасыз ету тораптарының құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Газдың жылдық шығыны	3305,275 мың м³/жыл
2.	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнекерленуші төмен қысымды газ өткізгіш болат құбырының ұзындығы	0,203 шақырым
3.	СТ РК МСТ Р 50838-2011 бойынша төмен қысымды газ өткізгіш полиэтилен құбырының ұзындығы	15,311 шақырым
4.	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнекерленуші орта қысымды газ өткізгіш болат құбырының ұзындығы	0,575 шақырым
5.	СТ РК МСТ Р 50838-2011 бойынша орта қысымды газ өткізгіш полиэтилен құбырының ұзындығы	6,741 шақырым
6.	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнекерленуші жоғары қысымды газ өткізгіш болат құбырының ұзындығы	0,002 шақырым
7.	СТ РК МСТ Р 50838-2011 бойынша жоғары қысымды газ өткізгіш полиэтилен құбырының ұзындығы	0,011 шақырым
8.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	79,909 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстар	74,117 млн. теңге
	жабдықтар	4,764 млн. теңге
	өзге де шығындар	1,028 млн. теңге
9.	2016 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	271,063 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	202,842 млн. теңге
	жабдықтар	13,038 млн. теңге
	өзге де шығындар	55,183 млн. теңге
10.	Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 4 желтоқсандағы № 19/0779 шарт талаптарына сәйкес, растығы ОҚО «Қазығұрт аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдендірілген

бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы №304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларына сәйкес жұмыс жобасы өндірісі басталғанға дейін үш ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлім бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	Н. Ларкина
Сарапшы	С. Алибекова
Сарапшы	А. Давренов
Сарапшы	Н. Мукашев
Жиынтық бөлім бастығы	А. Еримбетов
Жетекші маман	Т. Төлепбергенов
Әкімшілік бөлім бастығы	А. Калыбаева

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Калыбаева А.С.

Начальник отдела

Еримбетов А.Т.

Начальник сводного отдела

Ларкина Н.М.

Эксперт

Толепбергенов Т.М.

Ведущий специалист

Давренов А.Т.

Эксперт

Алибекова С.С.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Ведущий специалист

Мукашев Н.С.

Эксперт