«ОҚО, Арыс қаласында (Оңтам және Сырдария елді мекені) газбенжабдықтау салу» 1 кезек (ГТП-4 және ГТП-5 -ден тартылатын жоғары қысымды газ құбыры)»
жұмыс жобасы бойынша
10.08.2017 ж. № 19-0266/17

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОҚО Арыс қаласы
«Тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар
көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Әсем Жоба Құрылыс» ЖШС
Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Арыс қаласында (Оңтам және Сырдария елді мекені) газбенжабдықтау салу» 1 кезек (ГТП-4 және ГТП-5 -ден тартылатын жоғары қысымды газ құбыры)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» 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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0266/17 от 10.08.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство газоснабжения города Арыс (н.п. Онтам и Сырдария), ЮКО» 1 очередь (подводящий газопровод высокого давления с ГРП-4 и ГРП-5)»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Әсем Жоба Құрылыс»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство газоснабжения города Арыс (н.п. Онтам и Сырдария), ЮКО» 1 очередь (подводящий газопровод высокого давления с ГРП-4 и ГРП-5)»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство газоснабжения города Арыс (н.п. Онтам и Сырдария), ЮКО» 1 очередь (подводящий газопровод высокого давления с ГРП-4 и ГРП-5).**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 19.06.2017 года №050140008413/170081/00 (64).

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Әсем Жоба Құрылыс». Государственная лицензия №17003384 от 24.02.2017 года. Категория I.

ГИП Болысбеков М.У. Приказ о назначении ГИП за №18 от 27.01.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заместителем Акима города Арыс, ЮКО и согласован руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Арыс ЮКО от 22.05.2017 года;

архитектурно-планировочное задание №16/4 от 26.02.2016 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства города Арыс;

постановление Акима города Арыс, ЮКО №59 от 27.01.2014 года о разрешений на строительство газификаций внутриквартальных газовых сетей города Арыс;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства внутриквартальных газовых сетей в городе Арыс от 19.03.2014 года;

акт выбора места пересечения проектируемого газопровода высокого давления через электрифицированную железную дорогу на перегоне Арысь-1-Талдыкудук 3218 км Пк7+0 метров, между опорой КС№27-29 от 15.11.2016 года;

акт выбора места пересечения проектируемого газопровода высокого давления через электрифицированную железную дорогу на перегоне Арысь-2-Калаш 3217 км Пк8+25 метров, между опорой КС№145-147 от 15.11.2016 года;

акт на право постоянного землепользования №302015010 от 28.02.2017 года, выданный Арысским городским отделением департамента земельного кадастра и техническогообследования недвижимости – филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

акт на право постоянного землепользования №3020022483 от 07.02.2017 года, выданный Арысским городским отделением департамента земельного кадастра и техническогообследования недвижимости – филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

акт на право постоянного землепользования №3020042513 от 07.02.2017 года, выданный Арысским городским отделением департамента земельного кадастра и техническогообследования недвижимости – филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

акт на право постоянного землепользования №302015009 от 07.02.2017 года, выданный Арысским городским отделением департамента земельного кадастра и техническогообследования недвижимости – филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

акт на право постоянного землепользования №302011628 от 07.02.2017 года, выданный Арысским городским отделением департамента земельного кадастра и техническогообследования недвижимости – филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

акт на право постоянного землепользования №3020022484 от 07.02.2017 года, выданный Арысским городским отделением департамента земельного кадастра и техническогообследования недвижимости – филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

акт на право постоянного землепользования №302016146 от 07.02.2017 года, выданный Арысским городским отделением департамента земельного кадастра и техническогообследования недвижимости – филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

справка о количестве газифицируемых домов и населения №510 от 30.05.2017 года, выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Арыс»;

письмо отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Арыс, ЮКО №302 от 11.04.2017 года о том, что финансирование строительства газоснабжения города Арыс (н.п. Онтам и Сырдария), ЮКО-1 очередь (подводящий газопровод высокого давления с ГРП-4 и ГРП-5) предусмотрено решением областного маслихата, ЮКО №8/74-VI от 09.12.2016 года;

письмо отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Арыс, ЮКО №302 от 11.04.2017 года о том, что начало строительства газоснабжения города Арыс (н.п. Онтам и Сырдария), ЮКО-1 очередь (подводящий газопровод высокого давления с ГРП-4 и ГРП-5) запланирована на II-квартал 2018 года;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К.» в 2016 году;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К.» в 2017 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Қайрат-Дәулет» в 2016 году;

перечень оборудования, материалов, принятых для проектирования, утвержденный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Арыс, ЮКО от 04.08.2017 года.

Технические условия:

на газоснабжение №ШТ-11343 от 26.07.2016 года, выданные ЮКПФ АО «ҚазТрансГазАймақ»;

на железнодорожные переходы №764 от 21.11.2016 года, выданные филиал акционерного общества «Национальная компания» Қазақстан темір жолы» - « Шымкентская дистанция сигнализации и связи»;

на место пересечение газопроводов высокого давления №1163 от 25.11.2016 года, выданные филиал акционерного общества «Национальная компания» Қазақстан темір жолы» - «Шымкентская дистанция электроснабжения»;

на пересечение газопровода высокого давления железнодорожных путей №940 от 25.11.2016 года, выданные филиал акционерного общества «Национальная компания» Қазақстан темір жолы» - «Шымкентская дистанция пути»;

на пересечение железной дороги газопроводом высокого давления №359 от 29.11.2016 года, выданные Филиал Акционерного общества «Национальная компания» Қазақстан темір жолы»- «Укрупненная Арысская дистанция пути»;

на пересечение газопровода высокого давления №1151 от 28.11.2016 года, выданные филиал акционерного общества «Национальная компания» Қазақстан темір жолы» - Арысская дистанция сигнализации и связи;

на пересечение существующего магистрального кабеля ВОЛОС №18-ТУМС-9 от 23.11.2016 года, выданные Филиал Шымкенттранстелеком;

на пересечение газопроводов с автомобильными дорогами №24-09-09/2757 от 23.12.2016 года, выданные ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО;

на переход через реку Арыс №18-9-4-8/602 от 21.11.2016 года, выданные РГУ «Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Заключение промышленной безопасности на соответствие требованиям действующих норм в области промышленной безопасности №63 от 25.05.2017 года, выданное ТОО «Инженерно-технический центр промышленной безопасности». Аттестат эксперта ТОО «Инженерно-технический центр промышленной безопасности» №KZ69VEK00000266 от 27.01.2014 года, выданное комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью МЧС РК.

Письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства ЮКО» № 23-11-13/2992 от 21.06.2017 года о том, что рабочий проект «Строительство газоснабжения города Арыс (н.п. Онтам и Сырдария), ЮКО» согласованы.

Письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Арыс, ЮКО №385 от 03.05.2017 года о том, что технико-экономические показатели «Строительство газоснабжения города Арыс (н.п. Онтам и Сырдария), ЮКО»1-очередь (газопровод высокого давления с ГРП-4 и ГРП-5) согласованы.

Проект согласован:

ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак», №351-К от 26.05.2017 года;

ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Арыс,ЮКО» от 11.05.2017 года;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Арыс» от 12.05.2017 года;

ЮКОДТ филиал АО «Казахтелеком» города Арыс, от 11.05.2017 года;

АО «Транстелеком» филиал «Шымкенттранстелеком» узел связи города Арыс от 11.05.2017 года;

ТОО «Онтустик Жарык Транзит» Арысские электрические сети от 11.05.2017 года;

ТОО «Темиржолсу-Арыс» от 11.05.2017 года;

Филиал производственного участка «Онтустикауызсу», «Групповой водопровод города Арыс» от 11.05.2017 года;

ТОО «Акаба-Сервис» города Арыс, ЮКО от 11.05.2017 года;

ТОО «Кызмет-Сервис-Арыс» от 12.05.2017 года;

ЮКПФ АО «КазТранс Газ Аймак» отдел узел учета и газоснабжение от 23.05.2017 года;

УМГ «Шымкент» филиал «Интергаз Центральная Азия»отдел СЭХЗ, от 31.05.2017 года;

МСХ РК РГУ «Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охраны водных ресурсов» № KZ64VRB00001709 от 15.02.2017 года;

ГУ «Управление энергетики и ЖКХ Южно-Казахстанской области», отдел газификации и промышленной безопасности, №23-11-13/2992 от 21.06.2017 года;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО» от 23.02.2017 года;

Филиал АО НК «Казакстан Темир Жолы» «Дирекция магистральной сети» № ЦИД-ЦЖС/176 от 11.04.2017 года;

Филиал АО НК «Казакстан Темир Жолы» «Шымкентское отделение магистральной сети» № 974 от 15.02.2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том-1 Пояснительная записка. (Общая).

Том-2 Пояснительная записка. (Переход через жд/дорогу).

Том-3 Чертежи. Газопровод высокого давления.

Альбом1. Ген.план и архитектурно-строительные чертежи.

Том-4 Чертежи. Газопровод среднего давления (ГРП-4).

Том-5 Чертежи. Газопровод среднего давления (ГРП-5).

Том-6 Сметная документация.
Том- 7 ПОС.
Том-8 ПОС переход через ж/д.
ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду).
Паспорт объекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство газопровода населенного пункта является в первую очередь социальным проектом, направленным на повышение уровня жизни населения, улучшение экологической обстановки, повышение надёжности функционирования газотранспортной системы и энергоснабжения в городе Арысь (н.п. Онтам и Сырдария), ЮКО. Для граждан газификация означает новый уровень комфорта в быту, – это надежный доступ к теплу, энергии и более высокому качеству жизни.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Г.Арысь (н.п. Онтам и Сырдария), по административному делению относится к Южно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV – Г.
Температура наружного воздуха наиболее холодных суток минус 250С.
Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 150С.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 0,67
Глубина проникновения 0 ºС в грунт, м: суглинка -0,80
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

Литологическое строение трассы

В пределах «трассы газоснабжения г. Арыс», повсеместно распространены рыхлые песчаные и связанные грунты аллювиального генезиса верхнечетвертичного возраста.

Связанные грунты предоставлены лессовидными суглинками мощностью 6,0м и более метров, а песчаные – мелкими песками маловлажными средней плотности полимиктовыми.

Вскрытая мощность мелких песков от 2,0 до 5,0 м.

В связи с широком распространением лессовидных грунтов, обладающих просадочными свойствами, инженерно-геологическую обстановку на изучаемом участке определяет просадочность грунтов.

Связанные грунты – предоставлены лессовидными суглинками. Лессовидные суглинки аллювиального происхождения желтовато-серого и полевого цвета, макропористые, различной естественной влажности и плотности. Лессовидные суглинки распространенны на территории изучаемого участка повсеместно и образуют покровную толщу мощностью 6,0 м и более метров.

Подземные воды

Подземные воды (УПВ), пройденными выработками по трассе и площадке на период изысканий (декабрь 2016 г.) до глубины 15,0 м не вскрыты

Физико-механические свойства грунтов

В пределах изучаемый территории по просадочным и деформационным свойствам выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1).

Элемент (ИГЭ-1) – суглинок желтовато серый пористый полутвердой и твердый консистенции просадочный, мощностью до 3,0 м, распространены повсеместно по «трассе газоснабжения г. Арыс».

С поверхности земли, до глубины 0.3 м, на всей протяженности трассы проектируемой газопровода залегает насыпной грунт (70,0%) из гравийно-галечников и почвенно- растительный слой (30%) мощностью 0,1-0,2 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты от незасоленных до сильнозасоленных, величина сухого остатка колеблется в пределах 0,059 до 3,69% .

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

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СН и П РК 2.01 – 19 -2004) –сильноагрессивные, шлакопортландцементе - среднеагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 равно 4900 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлокопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких центах по ГОСТ 22266 – среднеагрессивные. Нормативное содержание 1800 мг/кг (Приложение 2).

Сейсмичность трассы

Согласно карте сейсмического районирования и СНиП РК 2.03-04-2006 сейсмичность территории г.Арысь составляет семь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план трассы:

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01.01-2008* «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Ситуационная схема

6.2.2 Строительные решения:

Проектом предусматривается надземный переход газопроводом высокого давления над над рекой Арысь Переход через реку Арысь выполнен согласно техническим условиям №18-9-4-8/602 от 21.11.2016. выданным Арало- Сырдарьинской бассейновой инспекции в надземном исполнении.

Проектируемый переход надземный на металлических футлярах опирающиеся на стойках и гибкие висячие системы.

Длина пролета составляет 48,0 м. Высота перехода в чистоте от земли до футляра составляет 5,1 м.

Строительная часть проекта разработана на основании задания смежной группы инженерного обеспечения. За относительную отметку 0.000 принят уровень земли, который равен абсолютной отметке 224,7.

Футляр для газопровода выполнен из металлической трубы диаметром 630х9 мм,

Канаты выполнены из троса диаметром 33 мм по ГОСТ 3241-91.

Пилоны металлические из двутавра 45 по ГОСТ 8239-89.

Фундаменты - монолитные из бетона класса В15 W6 F150, армированные конструктивно с размерами 4000х3000мм, глубина заложения - 2000мм.

Фундаменты держится на бурозабивных сваях С60.30-2 по серии 1.011.1-10 в.1. Забивку свай производить дизель молотом С-330 до отказа.

Под подошвой фундамента выполнить подготовку из щебня с пропитанным битумом шириной на 10 см шире фундаментов с каждой стороны и толщиной 10 см. Все боковые поверхности соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Изготовление и монтаж стальных конструкций производить в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции» и СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ»

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Наружное газоснабжение:

Уровень ответственности объекта – II (нормальный) технический сложный.

Часовой расход газа составляет – 44636,5 м³/час;

Годовой расход газа составляет – 78955,4 тыс. м³/год.

Протяженность газопроводов, I-очереди - 139,623 км.

Газоснабжения природным газом города Арыс с населенными пунктами Онтам и Сырдария выполнена согласно технических условии за № ШТ-11343 от 26.07.2016 года, выданных ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» и предусматривает обеспечение населения природным газом с теплотой сгорания - 7600 ккал/м³ и удельным весом - 0,73 кг/м³.

Ситуационная схема

Газоснабжение предусматривается от проектируемого подводящего газопровода высокого давления через с. Темирлан к г. Арыс от проектируемого АГРС-19 на 1393 км МГ (магистрального газопровода) «Бейнеу-Шымкент» диаметром 400 мм, после специально оставленного отвода с задвижкой диаметром 400 мм.

Давление газа в точке подключение - 0,6 МПа.

Газоснабжение населенного пункта предусматривает годовые расходы на нужды предприятий торговли, предприятий бытового обслуживания непроизводственного характера в размере 10% суммарного расхода газа на жилые дома и на перспективу развития жилищного строительства в размере – 20%.

Расходы на неучтенные нужды приняты в размере 10% суммарного расхода газа на жилые дома.

Нормы расхода газа

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% охвате.

Удельный максимально-часовой расход газа при тепловой способности газа 7600 ккал/м³, тип застройки – малоэтажная (коттеджная) с индивидуальными источниками отопления и горячего водоснабжения при норме обеспеченности 20 м² общей площади на 1 человека составляет - – 0,45 м³/чел·час.

Режимы потребления газа и расчетные показатели, по характеру потребления подразделяются на:

круглогодичные (коммунально-бытовые нужды населения);

сезонные (отопление жилых домов).

Нормы расхода газа

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% охвате.

Удельный максимально-часовой расход газа при тепловой способности газа 7600 ккал/м³, тип застройки – малоэтажная (коттеджная) с индивидуальными источниками отопления и горячего водоснабжения при норме обеспеченности 20 м² общей площади на 1 человека составляет - – 0,45 м³/чел·час.

Режимы потребления газа и расчетные показатели, по характеру потребления подразделяются на:

круглогодичные (коммунально-бытовые нужды населения);

сезонные (отопление жилых домов).

Схемы систем газоснабжения

Источником газоснабжения населенного пункта является проектируемый газопровод высокого давления от АГРС-19 на магистральном газопроводе «Бейнеу-Шымкент».

Давление в точке подключения 0,6 МПа, присоединение к магистральному газопроводу предусмотрено после специально оставленного отвода с задвижкой диаметром 400 мм для г. Арыс.

Настоящим проектом предусматривается I-очередь строительства, то есть, прокладка подводящего газопровода высокого давления 0,6 МПа от точки врезки до проектируемых ГРП1 - ГРП6 и прокладка газопроводов среднего давления 0,3 МПа от ГРП-4, ГРП-5 до индивидуальных ГРПШ в подземном исполнении из полиэтиленовых труб.

Для снижения давления с высокого 0,6 МПа до среднего 0,3 МПа на подводящем газопроводе предусмотрена установка ГРП-1 - ГРПШ-13-2ВУ1, ГРП-2 - ГРПШ-13-2ВУ1, ГРП- 3 - ГРПШ-15-2ВУ1, ГРП-4 - ГРПШ-16-2ВУ1, ГРП-5 - ГРПШ-16-2ВУ1, ГРП-6 - ГРПШ-16-2ВУ1.

Для снижения давления газа с высокого на среднее и поддержания его на заданном уровне на подходе к каждому населенному пункту установлен газорегуляторные пункты типа ГРПШ-13-1ВУ1 для н/п Теке; ГРПШ-03БМ-У1 для н/п Нуртас; ГРПШ-03БМ-У1 для н/п С. Кожанова; ГРПШ-03БМ-2У1 для н/п Жалантос с основной и резервной линиями редуцирования.

От проектируемых ГРПШ газ по газопроводам среднего давления по улицам города подается к потребителям.

Подключение потребителей осуществляется непосредственно со среднего давления с установкой газорегуляторных пунктов шкафного типа ГРПШ-10 на 2 дома и ГРПШ-6 на 1 дом.

Система газоснабжение представляет собой сочетание кольцевых и тупиковых сетей газопроводов для обеспечения бесперебойной подачи газа всем потребителям и проведения ремонтных и профилактических работ на газопроводе без отключения подачи топлива потребителям.

Технологичность системы газоснабжения определяется способностью снабжения потребителей газом в необходимых количествах и при давлениях, обеспечивающих оптимальные режимы эксплуатации, диаметр и производительность газопроводов и пунктов редуцирования газа приняты с учетом максимального охвата газоснабжением перспективных потребителей согласно плану поселка.

Газопроводы высокого давления

Расчетный часовой расход газа составляет – 44636,5 м³/час;

Протяженность газопроводов высокого давления – 15,699 км.

Газоснабжение предусматривается от проектируемого газопровода высокого давления от АГРС-19 на магистральном газопроводе «Бейнеу-Шымкент».

Для снижения давления с высокого 0,6 МПа до среднего 0,3 МПа на подводящем газопроводе предусмотрена установка:

ГРП-1 - ГРПШ-13-2ВУ1, микрорайоны «Тараз - 1,2» г. Арыс, расход газа составляет – 1350,0 м³/час;

ГРП-2 - ГРПШ-13-2ВУ1, н/пункт «Онтам» в северо-восточной части г. Арыс, общий расход газа составляет – 232,65 м³/час;

ГРП-3 - ГРПШ-15-2ВУ1, микрорайоны «Коктем-1,2» и «Алатау», расход газа составляет – 3019,8 м³/час;

ГРП-4 - ГРПШ-16-2ВУ1, восточная часть г. Арыс, расход газа – 16069,2 м³/час;

ГРП-5 - ГРПШ-16-2ВУ1, микрорайон «Онтустик» и западная часть г. Арыс; , общий расход газа – 13245,05 м³/час

ГРП-6 - ГРПШ-16-2ВУ1, микрорайон «Талдыкудук» и н/пункт «Сырдария». , общий расход газа – 10719,8 м³/час.

Газопроводы запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметрами 75х6,8…450х40,9 мм, с коэффициентом запаса прочности 3,2 с прокладкой на глубине 1,0 м до верха газопровода от поверхности земли и надземными после выхода из земли перед ГРПШ - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марки 3, категории 2, подгруппы В по ГОСТ 10705-90 диаметрами 76х3,0…426х6,0 мм.

В качестве запорно-регулирующей арматуры на газопроводах предусмотрена установка шаровых полиэтиленовых кранов диаметром 75 мм подземной безколодезной установки, кран оснащен удлиненным штоком узла управления, размещаемый в футляре с выходом под ковер по ТУ 400-28-91-84 и надземная установка стальных задвижек марки 30с41нж, классом герметичности «А» диаметрами 80…400 мм.

Газопроводы в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается местным грунтом без твердых включений на высоту 20 см с послойным уплотнением.

Надземные газопроводы после монтажа и испытания на герметичность окрашиваются в два слоя эмалевой краски ПФ-115 желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021.

При пересечении автомобильных дорог и с другими инженерными коммуникациями газопроводы заключаются в футляры из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметрами 125х11,4…630х57,2 мм с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковер. Прокладка газопроводов производится открытым способом.

Пересечения газопроводами железных дорог выполняются методом ГНБ (горизонтально-направленного бурения) с прокладкой газопровода в стальных футлярах из труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 630х6,0 мм, устройством в обеих концах футляра вытяжной свечи и с установкой протекторов ПМ-20У для защиты стального футляра от электрохимической коррозии.

Переход газопровода через реку Арыс, выполнена надземными, на опорах по стальной ферме (раздел АС).

При входе стального газопровода в землю с использованием соединений «полиэтилен–сталь» используются отводы с ЗН (закладным нагревательным элементом), при выходе из земли полиэтиленовых труб выполненных используются отводы с закладными элементами (ЗН) и соединений «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке заключаются в футляр. В футлярах выходов и входов предусмотрены не разъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь».

Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов. Для отбора проб воздуха предусмотрена установка контрольных трубок с выводом ее под ковер.

На линейных участках через каждые 50 м предусмотрена установка контрольной трубки.

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

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу устанавливаются опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка изолированного медного провода сечением ВВГнг1х4 мм², концы которые выведены под ковер и сигнальной ленты с надписью "Осторожно газ".

Вывод провода-спутника на поверхность земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых на трассе газопровода.

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Газорегуляторные пункты устанавливаются на границе населенного пункта с охранной зоной 10 м по радиусу.

Для исключения повреждения от наезда автотранспорта на ГРПШ устанавливается ограждение из металлической сетки высотой 1,65 м.

Для ГРПШ предусматривается стержневой молниеотвод из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 длиной 9,0 м, в том числе: диаметром 108х4,0 мм длиной 2,5 м, диаметром 76х4,0 мм длиной 2,5 м, диаметром 57х3 мм длиной 2,0 м, установленный на ограждении.

Также предусматривается контур заземления, состоящей из уголка 40х40х5 длиной 5,0м. Сопротивление заземления 4 Ом.

Подземные полиэтиленовые газопроводы высокого давления от 0,3 до 0,6 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,75 МПа. Продолжительность времени испытаний - 24 час. Температура наружного воздуха в период испытания должна быть не ниже - минус 15 °С.

Надземные стальные газопроводы высокого давления от 0,3 до 0,6 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,75 МПа. Продолжительность времени испытаний - 1 час.

Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопроводов подвергаются очистке.

Контроль качества стыков подземных газопроводов принят ультразвуковым методом –100%.

Контроль качества стыков надземных газопроводов принят ультразвуковым методом - 5%.

Проектные решения обеспечат нормативные объемы газоснабжения потребности населения и нормальные условия эксплуатации.

Основные технические показатели:

Расчетный часовой расход газа составляет – 44636,5 м³/час;

Протяженность газопроводов высокого давления – 15,699 км, в том числе:

подземных полиэтиленовых – 15,503 км; надземных стальных – 0,196 км.

установка ГРПШ-13-2ВУ1 - 2 комп;

установка ГРПШ-15-2ВУ1 - 1 комп;

установка ГРПШ-16-2ВУ1 - 3 комп.

Газопроводы среднего давления от ГРП-4

Расчетный часовой расход газа составляет – 16069,2 м³/час;

Протяженность газопроводов среднего давления – 60,640 км.

Диаметры внутриквартальных распределительных газопроводов среднего давления рассчитаны, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального потребления при максимально-допустимых перепадах давления с учетом перспективы развития населенного пункта.

Подключение потребителей осуществляется непосредственно со среднего давления с установкой газорегуляторных пунктов шкафного типа ГРПШ-10 на 2 дома и ГРПШ-6 на 1 дом, ГРПШ-10МС и ГРПШ-32/10 для группы домов.

Газопроводы запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметрами 63х5,8…315х28,6 мм с коэффициентом запаса прочности 3,2 с прокладкой на глубине 1,0 м до верха газопровода от поверхности земли и надземными на опорах - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марки 3, категории 2, подгруппы В по ГОСТ 10705-90 диаметрами 32х3,0…273х6,0 мм.

В качестве запорно-регулирующей арматуры на распределительных газопроводах предусмотрена установка шаровых полиэтиленовых кранов диаметром 63…75 мм подземной безколодезной установки, кран оснащен удлиненным штоком узла управления, размещаемый в футляре с выходом под ковер по ТУ 400-28-91-84 и надземная установка стальных задвижек марки 30с41нж, классом герметичности «А» диаметрами 50…200 мм.

В конце трассы подземного газопровода среднего давления, перед индивидуальными ШРП у потребителя предусмотрена надземная установка шаровых кранов диаметрами 25 мм, класса герметичности «А».

Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается местным грунтом без твердых включений на высоту 20 см с послойным уплотнением.

Надземные газопроводы прокладываются на опорах высотой 2,2…5,0 м выполненные из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 57х3,0…108х4,0 мм, после монтажа и испытания на герметичность окрашиваются в два слоя эмалевой краски ПФ-115 желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021.

При пересечении автомобильных дорог и с другими инженерными коммуникациями газопроводы заключаются в футляры из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметрами 110х10,0…450х40,9 мм с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковер, переходы выполняются открытым способом.

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

При входе стального газопровода в землю с использованием соединений «полиэтилен–сталь» используются отводы с ЗН (закладным нагревательным элементом), при выходе из земли полиэтиленовых труб выполненных используются отводы с закладными элементами (ЗН) и соединений «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке заключаются в футляр. В футлярах выходов и входов предусмотрены не разъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь». Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов. Для отбора проб воздуха предусмотрены контрольные трубки.

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

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу устанавливаются опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка изолированного медного провода сечением 1х25 мм², концы которые выведены под ковер и сигнальной ленты с надписью "Осторожно газ".

Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых на трассе газопровода.

Опоры для надземного газопровода приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, все открытые поверхности стальных конструкций опор после их монтажа окрашиваются эмалью ПФ-133 по грунтовке ГФ-021.

Боковые поверхности фундаментов опор изолируются двумя слоями рубероида, склеенного горячим битумом.

Колодец фундамента заполняется бетоном класса В15 на мелком заполнителе.

При установке хомута, между газопроводом и хомутом оставляются зазор 1-3 мм для свободного перемещения газопровода в осевом направлении.

Сварные швы выполняются по ГОСТ 5264-80*.

Индивидуальные ГРПШ устанавливаются на границе раздела возле забора у потребителя на отдельно стоящих опорах.

Подвод газопровода среднего давления к ГРПШ производится двумя способами, надземным и подземным газопроводом, монтажной организации необходимо определить по месту индивидуально и согласно проекта.

Проектом предусматривается контур заземления для ГРПШ – 10, ГРПШ – 6, состоящей из уголка 50х50х5 мм, длиной 3,0 м - 2шт, и полосовой стали 40х4 мм, длиной 5,0. Сопротивление заземления 4 Ом.

Для молниезащиты предусматривается стержневой молниеотвод диаметром 20 мм, длиной 2,0 м, соединенный с корпусом ГРПШ на сварке.

Полосовую сталь соединяют в 2 точках к корпусу ГРПШ и уголком 50х50 с помощью электросварки.

Подземные полиэтиленовые газопроводы среднего давления от 0,005 до 0,3 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,6 МПа. Продолжительность времени испытаний - 24 час. Температура наружного воздуха в период испытания должна быть не ниже - минус 15 °С.

Надземные стальные газопроводы среднего давления от 0,005 до 0,3 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,45 МПа. Продолжительность времени испытаний - 1 час.

Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопроводов подвергаются очистке.

Контроль качества стыков подземных газопроводов принят ультразвуковым методом –100%.

Контроль качества стыков надземных газопроводов принят ультразвуковым методом - 5%.

Проектные решения обеспечат нормативные объемы газоснабжения потребности населения и нормальные условия эксплуатации.

Основные технические показатели:

Расчетный часовой расход газа составляет – 16069,2 м³/час;

Протяженность газопроводов среднего давления – 60,640 км, в том числе:

подземных полиэтиленовых – 50,454 км; - надземных стальных - 10,186 км;

установка ГРПШ - 6 – 43 шт;

установка ГРПШ - 10 – 1599 шт;

установка ГРПШ – 10МС – 9 шт;

установка ГРПШ – 32/10 – 12 шт.

Газопроводы среднего давления от ГРП-5

Расчетный часовой расход газа составляет – 13245,05 м³/час;

Протяженность газопроводов среднего давления – 63,285 км.

Диаметры внутриквартальных распределительных газопроводов среднего давления рассчитаны, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального потребления при максимально-допустимых перепадах давления с учетом перспективы развития населенного пункта.

Подключение потребителей осуществляется непосредственно со среднего давления с установкой газорегуляторных пунктов шкафного типа ГРПШ-10 на 2 дома и ГРПШ-6 на 1 дом, ГРПШ-10МС и ГРПШ-32/10 для группы домов.

Газопроводы запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметрами 63х5,8…315х28,6 мм с коэффициентом запаса прочности 3,2 с прокладкой на глубине 1,0 м до верха газопровода от поверхности земли и надземными на опорах - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марки 3, категории 2, подгруппы В по ГОСТ 10705-90 диаметрами 32х3,0…159х4,5 мм.

В качестве запорно-регулирующей арматуры на распределительных газопроводах предусмотрена установка шаровых полиэтиленовых кранов диаметром 63…75 мм подземной безколодезной установки, кран оснащён удлинённым штоком узла

управления, размещаемый в футляре с выходом под ковёр по ТУ 400-28-91-84 и надземная установка стальных задвижек марки 30с41нж, классом герметичности «А» диаметрами 50…200 мм.

В конце трассы подземного газопровода среднего давления, перед индивидуальными ШРП у потребителя предусмотрена надземная установка шаровых кранов диаметрами 25 мм, класса герметичности «А».

Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается местным грунтом без твёрдых включений на высоту 20 см с послойным уплотнением.

Надземные газопроводы прокладываются на опорах высотой 2,2…5,0 м выполненные из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 57х3,0…108х4,0 мм, после монтажа и испытания на герметичность окрашиваются в два слоя эмалевой краски ПФ-115 жёлтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021.

При пересечении автомобильных дорог и с другими инженерными коммуникациями газопроводы заключаются в футляры из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметрами 110х10,0…450х40,9 мм с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковёр, переходы выполняются открытым способом.

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

При входе стального газопровода в землю с использованием соединений «полиэтилен–сталь» используются отводы с ЗН (закладным нагревательным элементом), при выходе из земли полиэтиленовых труб выполненных используются отводы с закладными элементами (ЗН) и соединений «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке заключаются в футляр. В футлярах выходов и входов предусмотрены не разъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь». Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов. Для отбора проб воздуха предусмотрены контрольные трубки.

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

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу устанавливаются опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка изолированного медного провода сечением 1х25 мм², концы которые выведены под ковер и сигнальной ленты с надписью "Осторожно газ".

Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых на трассе газопровода.

Опоры для надземного газопровода приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, все открытые поверхности стальных конструкций опор после их монтажа окрашиваются эмалью ПФ-133 по грунтовке ГФ-021.

Боковые поверхности фундаментов опор изолируются двумя слоями рубероида, склеенного горячим битумом.

Колодец фундамента заполняется бетоном класса В15 на мелком заполнителе.

При установке хомута, между газопроводом и хомутом оставляются зазор 1-3 мм для свободного перемещения газопровода в осевом направлении.

Сварные швы выполняются по ГОСТ 5264-80*.

Индивидуальные ГРПШ устанавливаются на границе раздела возле забора у потребителя на отдельно стоящих опорах.

Подвод газопровода среднего давления к ГРПШ производится двумя способами, надземным и подземным газопроводом, монтажной организации необходимо определить по месту индивидуально и согласно проекта.

Проектом предусматривается контур заземления для ГРПШ – 10, ГРПШ – 6, состоящей из уголка 50х50х5 мм, длиной 3,0 м - 2шт, и полосовой стали 40х4 мм, длиной 5,0. Сопротивление заземления 4 Ом.

Для молниезащиты предусматривается стержневой молниеотвод диаметром 20 мм, длиной 2,0 м, соединенный с корпусом ГРПШ на сварке.

Полосовую сталь соединяют в 2 точках к корпусу ГРПШ и уголком 50х50 с помощью электросварки.

Подземные полиэтиленовые газопроводы среднего давления от 0,005 до 0,3 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,6 МПа. Продолжительность времени испытаний - 24 час. Температура наружного воздуха в период испытания должна быть не ниже - минус 15 °С.

Надземные стальные газопроводы среднего давления от 0,005 до 0,3 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,45 МПа. Продолжительность времени испытаний - 1 час.

Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопроводов подвергаются очистке.

Контроль качества стыков подземных газопроводов принят ультразвуковым методом –100%.

Контроль качества стыков надземных газопроводов принят ультразвуковым методом - 5%.

Проектные решения обеспечат нормативные объемы газоснабжения потребности населения и нормальные условия эксплуатации.

Основные технические показатели:

Расчетный часовой расход газа составляет – 13245,05 м³/час;

Протяженность газопроводов среднего давления – 63,285 км, в том числе:

подземных полиэтиленовых – 46,699 км; - надземных стальных - 16,586 км;

установка ГРПШ - 6 – 161 шт;

установка ГРПШ - 10 – 1477 шт;

установка ГРПШ – 10МС – 52 шт;

установка ГРПШ – 32/10 – 2 шт.

Газорегуляторный пункт типа - ГРПШ-13-2ВУ1

Газорегуляторный пункт типа ГРПШ-13-2ВУ1 с регулятором давления РДГ-50В с основной и резервной линиями редуцирования и измерительным комплексом ШУУРГ со счетчиком газа СТГ100-650 с электронным корректором предназначен для снижения давления газа от высокого 0,6 МПа до среднего 0,3 МПа, представляет собой металлический шкаф, установленный на опорах.

Пропускная способность - до 2200 м³/час;

Давление газа на входе - 0,4 МПа;

Диапазон настройки давления газа на выходе – 0,3 МПа;

Габаритные размеры – 2300х1130х1380(Н) мм.

Технологической схемой ГРПШ предусматривается:

очистка газа от механических примесей;

автоматическая остановка подачи газа при аварийных отклонениях давления от допустимых заданных значений;

автоматическое поддержание выходного давления на заданном уровне независимо от изменения расхода или входного давления.

В состав пункта ГРПШ-13-2ВУ1 входят - узел фильтра; линия редуцирования давления газа основная и резервная; комплект запорной арматуры, предохранительно-сбросной клапан, манометр на входное и выходное давление, датчик давления, датчик температуры, газовый конвектор или электрический обогреватель (по требованию Заказчика).

Основные технические показатели:

пропускная способность – 2200,0 м³/час;

количество установки - 2 шт.

Газорегуляторный пункт типа - ГРПШ-15-2ВУ1

Газорегуляторный пункт типа ГРПШ-15-2ВУ1 с регулятором давления РДГ-80В с основной и резервной линиями редуцирования и измерительным комплексом ШУУРГ со счетчиком газа СТГ150-1000 с электронным корректором предназначен для снижения давления газа от высокого 0,6 МПа до среднего 0,3 МПа, представляет собой металлический шкаф, установленный на опорах.

Пропускная способность - до 5500 м³/час;

Давление газа на входе - 0,4 МПа;

Диапазон настройки давления газа на выходе – 0,3 МПа;

Габаритные размеры – 2650х1400х1680(Н) мм.

Технологической схемой ГРПШ предусматривается:

очистка газа от механических примесей;

автоматическая остановка подачи газа при аварийных отклонениях давления от допустимых заданных значений;

автоматическое поддержание выходного давления на заданном уровне независимо от изменения расхода или входного давления.

В состав пункта ГРПШ-15-2ВУ1 входят - узел фильтра; линия редуцирования давления газа основная и резервная; комплект запорной арматуры, предохранительно-сбросной клапан, манометр на входное и выходное давление, датчик давления, датчик температуры, газовый конвектор или электрический обогреватель (по требованию Заказчика).

Основные технические показатели:

пропускная способность – 5500,0 м³/час;

количество установки - 1 шт.

Газорегуляторный пункт типа - ГРПШ-16-2ВУ1

Газорегуляторный пункт типа ГРПШ-16-2ВУ1 с регулятором давления РДГ-150В с основной и резервной линиями редуцирования и измерительным комплексом ШУУРГ со счетчиком газа СТГ150-1600 с электронным корректором предназначен для снижения давления газа от высокого 0,6 МПа до среднего 0,3 МПа, представляет собой металлический шкаф, установленный на опорах.

Пропускная способность - до 32000 м³/час;

Давление газа на входе - 0,4 МПа;

Диапазон настройки давления газа на выходе – 0,3 МПа;

Габаритные размеры – 3550х1570х1600(Н) мм.

Технологической схемой ГРПШ предусматривается:

очистка газа от механических примесей;

автоматическая остановка подачи газа при аварийных отклонениях давления от допустимых заданных значений;

автоматическое поддержание выходного давления на заданном уровне независимо от изменения расхода или входного давления.

В состав пункта ГРПШ-16-2ВУ1 входят - узел фильтра; линия редуцирования давления газа основная и резервная; комплект запорной арматуры, предохранительно-сбросной клапан, манометр на входное и выходное давление, датчик давления, датчик температуры, газовый конвектор или электрический обогреватель (по требованию Заказчика).

Основные технические показатели:

пропускная способность – 32000,0 м³/час;

количество установки - 3 шт.

Пункты редуцирования газа – ГРПШ–6, ГРПШ–10, ГРПШ–10МС, ГРПШ-32/10

Индивидуальные пункты редуцирования газа ГРПШ–6, ГРПШ–10, ГРПШ–10МС, ГРПШ-32/10 предназначенные для установки на одного и двух абонентов и для группы

абонентов двухэтажных жилых домов, с бытовыми газовыми счетчиками типа G-4 и G-6 имеют следующие данные:

пропускная способность - от 6,0…40,0 м³/час;
давление газа на входе - 0,3 МПа;
давление газа на выходе из ГРПШ, - 0,3…1,0…2,0 кПа;
габаритные размеры ГРПШ-6 - 500х230х500(Н) мм;
габаритные размеры ГРПШ-10 - 600х230х600(Н) мм;
габаритные размеры ГРПШ-10 - 600х230х600(Н) мм;
габаритные размеры ГРПШ-32/10 675х675х470(Н) мм;

Основные технические показатели:

пропускная способность - от 4,0…40,0 м³/час;
количество установок ГРПШ-6 - 204 шт;
количество установок ГРПШ-10 - 3076 шт;
количество установок ГРПШ-10МС - 61 шт;
количество установок ГРПШ-32/10 - 14 шт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций:

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций включают вопросы повышения устойчивости работы отдельных элементов системы газоснабжения при воздействии поражающих факторов, средств разрушения и стихийных бедствий.

Размещение объекта на местности представлено на графическом материале в чертежах.

В проекте предусмотрены подземные полиэтиленовые газопроводы с коэффициентом запаса прочности 2,8 и надземные трубопроводы из стальных электросварных труб.

Соединения газопроводов - неразъемные, со 100% контролем качества сварных стыков, установка отключающей арматуры у газорегуляторных пунктов, ограждение газорегуляторных пунктов, установка стальной запорно-регулирующей арматуры на газопроводах.

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.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:

Рабочим проектом предусмотрено газоснабжение населенных пунктов Онтам и Сырдария города Арыс ЮКО. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство газоснабжения г.Арыс (н.п. Онтам и Сырдария) ЮКО. 1 очередь. (Подводящий газопровод высокого давления с ГРП-4, ГРП-5)» выполнена ИП Бестерековым У.

Воздействие на атмосферный воздух. При эксплуатации проектируемые сети газопровода не будут являться источниками негативного воздействия окружающей среды. Газопроводы из стальных и полиэтиленовых труб, оборудование и установки газоснабжения, предусмотренные в проекте, представляют собой замкнутую герметичную систему.

Загрязнения атмосферного воздуха наблюдается в период проведения строительных работ. Основными источниками выделения загрязняющих веществ являются: погрузочно-разгрузочные, земляные, сварочные, покрасочные работы, а также работа строительной спецтехники и механизмов. Проектируемые работы по строительству сетей газопровода не классифицируются и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Результаты расчета рассеивания, выполненного на программном комплексе «ЭРА» (в.1.7) показывают, что максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает значений 1ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства составят:

Таблица №1

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды	0,003935	0,0827
Марганец и его соединения	0,000697	0,01464
Углерод оксид	0,0000143	0,000299745
Фтористые газообразные соединения	0,000161	0,003385
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,01078	0,55919
Метилбензол	0,00482	0,12176
Хлорэтилен	0,0000065	0,00012989
Бутилацетат	0,0065	0,1406
Пропан-2-он	0,00289	0,06936
Уайт-спирит	0,00733	0,266232
Алканы С12-19	0,01118	0,235
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,318	7,819971
ВСЕГО:	0,3663138	9,313267635

Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер. Общая продолжительность строительства составит 12,2 мес.

В связи с намечаемой подачей природного газа создается перспектива оздоровление воздушного бассейна, т.к. по сравнению с другими видами топлива при сжигании природного газа оказывается наименьший вред окружающей среде Отопительные оборудования вновь газифицированных населенных пунктов г.Арыс будут переведены на природный газ. Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений. Согласно санитарным правилам, в зависимости от диаметра труб устанавливаются санитарные разрывы.

Воздействие на водные ресурсы. Строительство и эксплуатация проектируемых сетей газопровода не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Строительство перехода газопровода через реку Арыс предусматривается надземным способом, по металлической ферме. Имеется согласование Арало-Сырдарьинской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов №К264УКВ00001709 от 15.02.2017г. В период строительства для хозяйственно-питьевых нужд рабочих используется бутилированная вода; для естественных нужд предусмотрен биотуалет. Вода технического качества доставляется автоцистернами; сточные воды не образуются.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительно-монтажных работ сопровождается образованием различных отходов. Основными видами отходов, образующимися в процессе строительства являются: тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ), огарки сварочных электродов, твердые пластмассовые отходы, а также твердые бытовые отходы. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом на переработку или захоронение по договору со специализированными организациями. Объем образования отходов в период строительно-монтажных работ приведен в таблице.

Таблица №2

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Способ временного	Способ утилизации, обезвреживание

			хранения отхода	отходов
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	10,05	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,12693	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,07043	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Твердые пластмассовые отходы	зеленый GH011	0,00166525	контейнер	

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

Земельные ресурсы и почвы. Строительство систем газоснабжения ведутся с сохранением почвенно-растительного слоя, который в дальнейшем используется при рекультивации нарушенных земель. В целях недопущения загрязнения почвы отходы строительства собираются в специально отведенные площадки и далее вывозятся специализированными предприятиями. Твердые покрытия улиц населенных пунктов, нарушенные в результате прокладки газопровода, по окончании строительства подлежат восстановлению.

Воздействия на растительный и животный мир. Строительство газопроводной сети предусмотрено на освоенной и техногенно измененной территории, где на растительный и животный мир оказывают воздействие как природные, так и антропогенные факторы. Несмотря на это, проведение строительных работ и эксплуатация сетей газопровода в дальнейшем не могут привести к деградации флоры и фауны рассматриваемой территории, в связи с чем, изменения в растительном и животном мире и последствия этих изменений не ожидается.

Вывод: В целом, воздействие в период проведения строительных работ и при эксплуатации проектируемых сетей газопровода оценивается как допустимое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Проектом предусматривается прокладка газопровода высокого давления Р=0,6МПа от точки врезки до проектируемых ГРП1-ГРП6 и прокладка газопровода среднего давления Р равно 0,3 МПа от ГРП-4, ГРП-5 до индивидуальных ГРПШ в подземном исполнении из полиэтиленовых труб.

Проектом предусматривается подключение потребителя непосредственно со среднего давления. Проектом предусматривается выход из земли на границе участков с установкой индивидуальных ГРПШ для каждого дома или один на 2 дома вне территории частных владений.

Основными потребителями газа являются:-население (на приготовление пищи, горячей воды на хозяйственные и санитарно-гигиенические нужды, отопление).

Все участки, выбранные для строительства ГРП свободны от застройки инженерных коммуникаций и зеленых насаждений. Территория ГРП по периметру ограждается металлической сетчатой оградой. К пункту газоснабжения проектируется пешеходная дорожка с гравийно-песчаным покрытием. Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений. При обходе подземных газопроводов:

1) осматриваются трассы газопроводови выявляются утечки газа по внешним признакам, контролируются газоанализатором или газоиндикатором все колодцы и контрольные трубки, а также колодцы и камеры других подземных коммуникаций,

подвалы зданий, шахты, коллекторы, подземные переходы, расположенные на расстоянии до 15 м по обе стороны от газопровода, проверяются сохранность, состояние настенных указателей и ориентиров газовых сооружений;

2) очищаются крышки газовых колодцев и коверов от снега, льда и загрязнения, осматривается состояние местности по трассе газопровода с целью выявления обрушения грунта, размыва его талыми или дождевыми водами, контролируются условия производства строительных работ, предусматривающие сохранность газопровода на расстоянии 15 м в обе стороны и исключение его повреждения. Охрана труда рабочих должна обеспечиваться выдачей администрацией необходимых средств индивидуальной защиты (специальной одежды, обуви и др.), выполнением мероприятий по коллективной защите рабочих (ограждения, освещение, защитные и предохранительные устройства и приспособления и т.д.), санитарно-бытовыми помещениями и устройствами в соответствии с действующими нормами и характером выполняемых работ.

Рабочим должны быть созданы необходимые условия труда, питания и отдыха. Санитарно-бытовые помещения (гардеробные, сушилки для одежды и обуви, душевые, помещения для приема пищи, отдыха и обогрева и проч.), автомобильные и пешеходные дороги должны размещаться вне опасных зон. В санитарно-бытовых помещениях должны находиться и постоянно пополняться аптечка с медикаментами, носилки, фиксирующие шины и другие средства для оказания пострадавшим первой медицинской помощи. Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой. Каждый вагон-домик должен быть укомплектован первичными средствами пожаротушения согласно норм. СЗЗ обьекта не классифисируется. Класс опасности не нормируется. Намечаемая деятельность не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

6.6 Организация строительства:

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями: СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»; СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»; СП РК 1.03-101-2013 « Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»; СП РК 1.03-102-2014 « Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Газопроводы среднего давления запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 ГОСТ СТ РК Р50538-2011и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 составляет 15503,0 п.м.

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 составляет 97152,5 п.м,

Итого протяженность газопровода из полиэтиленовых труб составляет 112655,5 п.м равно 112,6555 км

Прокладка предусматривается в 3 потока (согласно п.9.2.6 Таблица 6 « Число потоков строительства» СП РК 1.03-102-2014).

112,6555/3 равно 37,55 км

Согласно п.5.10 СН РК 1.03-01-2016 принимается метод экстраполяции исходя из имеющихся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.2.1, п.30 «Распределительная газовая сеть», мощностей для газопровода из полиэтиленовых труб протяженностью 10 км с продолжительностью строительства 3,5 месяцев

Увеличение мощности составляет (37,55км-10)х100/10 равно 275,5 %

Прирост к норме продолжительности составляет 275,5 х0,3 равно 82,65 %

Продолжительность строительства с учетом экстраполяции равна 3,5х(100+82,65)/100 равно 6,4 мес.

Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет: 26772,0 пм

Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет: 196,0 п.м

Итого протяженность газопровода из стальных труб составляет 26968 п.м равно 26,968 км

Согласно п.5.10 СН РК 1.03-01-2016 принимается метод экстраполяции исходя из имеющихся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.2.1, п.30, мощностей для газопровода из стальных труб 10 км с продолжительностью строительства 5 месяцев

Увеличение мощности составляет (26,968 км -10)х100/10 равно 169,6%

Прирост к норме продолжительности составляет 169,1 х0,3 равно 50,88 %

Продолжительность строительства с учетом экстраполяции равна 5,0х(100+50,88)/100 равно 7,5 мес.

Согласно п.3.15 Общих положений СП РК 1.03-101-2013 п.4.11 продолжительность строительства объектов, возводимых в районах с сейсмичностью 7 баллов и выше, устанавливается с применением коэффициента 1,05.

Согласно п. 9.2. 4 СП РК 1.03-102-2014 для строительства наружных газораспределительной сетей в условиях благоустроенных улиц и городов с разборкой и восстановлением дорожных покрытий принимается с коэффициентом 1,2.

1,05х1,2 (6,4+ 7,5 х 0,5) равно 13 мес.

Принимаем продолжительность строительства 13 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 мес.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 5.5.5 по выпуску сметной документации в уровне цен 3 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2017 год. Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2017 год. Выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. 2017 год. Выпуск 1

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2017 год. Выпуск 1;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Арыс, ЮКО» от 04 августа 2017 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018, 2019 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогнозу социально-экономического развития РК на 2016-2020 годы одобренного на заседании правительства Республики Казахстан (протокол №47 от 17 ноября 2015 года).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство газоснабжения города Арыс (н.п. Онтам и Сырдария), ЮКО" 1 очередь (подводящий газопровод высокого давления с ГРП-4 и ГРП-5)» составляет 99,8%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Строительство газоснабжения города Арыс (н.п. Онтам и Сырдария), ЮКО» 1 очередь (подводящий газопровод высокого давления с ГРП-4 и ГРП-5)» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1) на листах «Общие данные» в общих указаниях указано наименования документов, являющихся основанием для разработки рабочих чертежей ГП;

2) на листах «Общие данные» в ведомости ссылочных и прилагаемых документов включен СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

3) в штампе ГИПа и на всех листах альбома проставлены подписи ГИПа, проверяющего и ответственных исполнителей;

4) в пояснительной записке представлена ситуационная схема.

Архитектурно-строительная часть

5) в пояснительной записке даны технико-экономические показатели подводящего газопровода высокого давления;

6) рабочий проект согласован заинтересованными государственными и иными органами;

7) для перехода газопровода через реку, предусмотрен висячий гозопровод;

Газоснабжение

Подводящий газопровод высокого давления

8) в состав проекта включен ситуационная схема проектируемых газопроводов высокого давления;

9) предусмотрена установка отключающей арматуры на транзитном газопроводе высокого давления ко всем ГРП;

10) профили газопроводов –включены в общую ведомость и в комплект рабочих чертежей;

11) профиль газопроводов, доработаны согласно замечаниям;

12) профили сети, для трубопроводов, прокладываемых на косогорах - предусмотрено устройство нагорных канав для отвода поверхностных вод от трубопровода;

13) заказные спецификации – откорректированы согласно замечаниям к чертежам;

14) испытания подземных ПЭ газопроводов прокладываемых в футлярах при пересечении автодорог, ж/дорог, коммуникации предусмотрено согласно замечаниям;

15) ведомость объемов, включены – объемы земляных работ по разработке и обратной засыпке траншеи по всей трассе подземных газопроводов, объемы земляных работ при установке опор под надземные газопроводы;

Газопроводы среднего (Г2) давления –ГРП-4, ГРП-5

16) в состав проекта включены ситуационная и расчетная схема проектируемых газопроводов среднего давления;

17) планы газопроводов, доработаны согласно замечаниям;

18) в состав проекта включены –чертежи продольных профилей подземных газопроводов среднего давления;

19) испытания подземных ПЭ газопроводов прокладываемых в футлярах при пересечении автодорог, коммуникации предусмотрено согласно замечаниям;

20) в спецификации включены - количество стыков подлежащих к контролю для труб диаметром 63х5,8 мм;

21) величина испытательного давления на герметичность для газопроводов среднего давления откорректирован;

22) ведомости объемов, включены – объемы земляных работ по разработке и обратной засыпке траншеи по всей трассе подземных газопроводов, объемы земляных работ при установке опор под надземные газопроводы;

Сметная документация

23) откорректирована стоимость проектных работ и стоимость проведения экспертизы;

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

7.2 Оценка 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).

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-П.

Рабочий проект соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

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

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Расход газа	тыс. м³/год	78955,4	78955,4
2	Протяжённость газопровода	км	139,623	139,623
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 и 2019 годов	млн. тенге	2971,808	3075,796
	в том числе:			
	СМР		2161,143	2280,388
	оборудование		299,262	279,121
	прочие		511,403	516,287
	по годам:			
	2017 год (ПИР и экспертиза)		122,712	112,073
	2018 год		1848,015	1922,320
	2019 год		1001,081	1041,403
4	Продолжительность строительства	мес.	13	13

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство газоснабжения города Арыс (н.п. Онтам и Сырдария), ЮКО» 1 очередь (подводящий газопровод высокого давления с ГРП-4 и ГРП-5)** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Расход газа 78955,4 тыс.нм³/год
2. Протяженность газопровода 139,623 км
3. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 и 2019 годов 3075,796 млн.тенге
   В том числе: СМР 2280,388 млн. тенге
   оборудование 279,121 млн. тенге
   прочие 516,287 млн. тенге
4. Продолжительность строительства 13 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» города Арыс, ЮКО в соответствии с условиями договора от 19 июня 2017 года №050140008413/170081/00 (64).

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. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«ОҚО, Арыс қаласында (Оңтам және Сырдария елді мекені) газбенжабдықтау салу» 1 кезек (ГТП-4 және ГТП-5 -ден тартылатын жоғары қысымды газ құбыры)** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылаты нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	Газдың шығыны	78955,4 мың нм³/жыл
2.	Газ құбырының ұзындығы	139,623 шақырым
3.	2017, 2018 және 2019 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	3075,796 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстар	2280,388 млн. теңге
	жабдықтар	279,121 млн. теңге
	өзге де шығындар	516,287 млн. теңге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	13 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2016 жылғы 19 маусымындағы №050140008413/170081/00 (64) шарт талаптарына сәйкес, растығы Арыс қаласының «Тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі » ММ-мен 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.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлімі бастығының у.м.а	М. Айнабаев
Сарапшы	А. Жаксыбаева
Сарапшы	С. Алибекова
Сарапшы	А. Исламұлы
Сарапшы	А. Смагул
Сарапшы	Е.Балабеков
Баға мониторингі бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	Ж.Сариева

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Жаксыбаева К.

Эксперт

Смагул А.Т.

Эксперт

Исламұлы А.

Эксперт

Алибекова С.С.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Балабеков Е.А.

Эксперт

Айнабаев М.Т.

И.о. начальника производственного отдела

Сариева Ж.Т.

Ведущий специалист