«ОҚО Шымкент қаласының Бадам ықшам ауданында (195-орам) газбен жабдықтау желілерін салу»
жұмыс жобасы бойынша

05.12.2018 ж. № 19-0369/18

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шымкент қаласының энергетика және коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строй-проект-инвентаризация» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Шымкент қаласының Бадам ықшам ауданында (195-орам) газбен жабдықтау желілерін салу» 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

№ 19-0369/18 от 05.12.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство сетей газоснабжения в мкр. Бадам (195 квартал) города Шымкент ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строй-проект-инвентаризация»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство сетей газоснабжения в мкр. Бадам (195 квартал) города Шымкент ЮКО»** 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 сетей газоснабжения в мкр. Бадам (195 квартал) города Шымкент ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №130940007709/180169/00 (147) от 24.09.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строй-проект-инвентаризация». Государственная лицензия №17017450 от 10.10.2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Дата выдачи приложения к лицензии №17017450 от 10.10.2017 года. Особые условия действия лицензии -I Категория.

ГИП Цой В.Г. Приказ о назначении ГИП №4 П/П от 19.01.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент ЮКО» от 08.09.2016 года.

архитектурно-планировочное задание №175 от 30.06.2016 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата г. Шымкент Южно-Казахстанской области»;

постановление акимата города Шымкент №760 от 27.04.2016 года о разрешении проектирование и строительства для обеспечение инженерными сетями населенных пунктов города Шымкент.

постановление акимата города Шымкент №2281 от 26.12.2016 года по реализации решение городского маслихата об исполнении бюджете города Шымкент на 2017-2019 года.

акт выбора и согласования земельного участка для строительства и проектирования объекта площадью 120 га №14/82 от 26.04.2016 года.

акт на право постоянного замлепользования №378154 на земелный участок площадью 0,0033 га мкр. Бадам г. Шымкент ЮКО, выданным Шымкентским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости-филиал НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Южно-Казахстанской области, регистрационным № 1032 от 05.23.2018 года;

письмо №12/4642 от 20.11.2018 года ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент», о том, что финансирование строительства объекта «Строительство сетей газоснабжения в мкр. Бадам (195 квартал) города Шымкент ЮКО» предусмотрено постанавлением акимиата города Шымкент №2281 от 26.12.2016 года из городского бюджета;

письмо №16/7522 от 15.08.2018 года ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» о том, что начало строительства объекта «Строительство сетей газоснабжения в мкр. Бадам (195 квартал) города Шымкент ЮКО» запланировано на 3 квартал 2019 года;

технический отчет об инженерно-геологических условиях по объекту «Разработка ПСД на строительство инженерных сетей (вода, электичество, природный газ) в микрорайоне «Бадам» (195 квартал) в городе Шымкент, ЮКО», выполненное ТОО «Инженерные изыскания» в 2017 году. Государственная лицензия ГСЛ №002675 от 12.01.2001 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «Инженерные изыскания» в 2018 году. Государственная лицензия ГСЛ №002675 от 12.01.2001 года;

Технические условия:

№ШТ-4854 от 12.09.2018 года, выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на проектирование.

5.2 Согласования и заключение заинтересованных организаций

Экспертное заключение о соответствии требованиям закона «О гражданской защите» по рабочему проекту «Строительство сетей газоснабжения в мкр. Бадам (195 квартал) города Шымкент ЮКО» №30.11/18 от 30.11.2018 года, выданное ТОО «Учебный научно-производственный центр «Альтаир». Аттестат №KZ28VEK00007115 от 07.09.2017 года.

Письмо согласования №12/4845 от 27.11.2018 года ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент».

Письмо согласования №40-43-02-05/1310 от 05.12.2017 года Восточный филиал Шымкентское нефтепроводное управление АО КазТрансОйл».

Письмо согласования № 606 от 20.11.2017 года филиал АО «Транстелеком» в городе Шымкент «Шымкенттранстелеком».

План газопровода «Строительство сетей газоснабжения в мкр. Бадам (195 квартал) города Шымкент ЮКО» согласован:

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Шымкент» от 20.11.2018 года;

ЮКПФ АО «КазТранс Газ Аймак» №197к от 07.09.2018 года;

АО «Транстелеком» от 27.11. 2017 года;

5.3 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Том I. Паспорт проекта.

Том II. Общая пояснительная записка.

Том III. Рабочие чертежи.

Альбом 1. Газопровод высокого и среднего давления.

Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.

Альбом 2. Молниезащита и заземление.

Том IV. Сметная докумантация.

Том V. Проект организации строительства.

Брошюра 1. Оценка воздействия на окружающую среду.

Брошюра 2. Технический отчет об инженерно-геологических условиях по объекту «Разработка ПСД на строительство инженерных сетей (вода, электичество, природный газ) в микрорайоне «Бадам» (195 квартал) в городе Шымкент, ЮКО», выполненное ТОО «Инженерные изыскания» в 2017 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является газоснабжение микрорайона «Бадам» города Шымкент, улучшение условий жизни и быта населения, путем обеспечение их потребностей энергоносителях в виде природном газе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Микрорайон «Бадам» расположен в юго-восточной части города Шымкента.

Проектируемая трасса газоснабжения проходит по улицам микрорайона «Бадам».

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IVГ.

Температура воздуха наиболее холодной (обеспеченностью 0,98) пятидневки минус 17°С.

Нормативная глубина промерзания, м: для супеси – 0,42.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для супеси – 0,52.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Рельеф

В геоморфологическом отношении трасса инженерных сетей для газоснабжения расположена в пределах второй надпойменной террасы реки Бадам.

Рельеф не ровный, уклон поверхности земли на северо-запад. Высотные отметки поверхности земли колеблются в пределах 523,25-579,02 м.

Литологическое строение

С глубины 0,2-0,3 м и до глубины 3,0-18,0 м по всей трассе распространены средне-верхне- четвертичные аллювиально-пролювиальные отложения: супесью светлой, желтовато-коричневой, макропористой, твёрдой консистенции мощностью 2,7-16,4 м и суглинком коричневым, комковатой структуры, твёрдой консистенции, вскрытой мощностью 1,4 -2,2 м.

С поверхности земли вскрыты почва из слабогумусированной супеси мощностью 0,2 м и насыпным грунтом из супеси с включением гальки и гравия, мощностью 0,2-0,3 м.

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 3,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,045-0,94 %.

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 равно 299,0 мг/кг).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 -неагрессивные (нормативное содержание CL- равно 121,0 мг/кг).

Подземные воды

Подземные воды, пройденными выработками (на январь – апрель 2017 год) до глубины 3,0- 18,0 м от поверхности земли не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах трассы выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - супесь светло-коричневая, твёрдая, просадочная, вскрытой мощностью 2,7-16,4 м. По архивным данным просадка грунтов от собственного веса при замачивании на полную мощность 16,4 м, составляет 16,0 см. Тип грунтовых условий по просадочности-второй.

ИГЭ-2 - суглинок коричневый, комковатый, непросадочный, вскрытой мощностью 1,4-2,2 м.

С поверхности земли вскрыта почва из слабогумусированной супеси мощностью 0,2м и насыпной грунт из супеси с включением гальки и гравия, мощностью 0,2-0,3 м.

Сейсмичность

Сейсмичность трассы согласно «Карте общего сейсмического районирования Республики Казахстан», СНиП РК 2.03-30-2006, (Приложения №№ 2,3) – семь баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - третья (супесь е > 0 .7 более 5 -ти метров в 10-ти) метровой толщи грунтов (таблица 4.1 СНиП РК 2.03-30-2006) сейсмичность площадки принять восемь баллов.

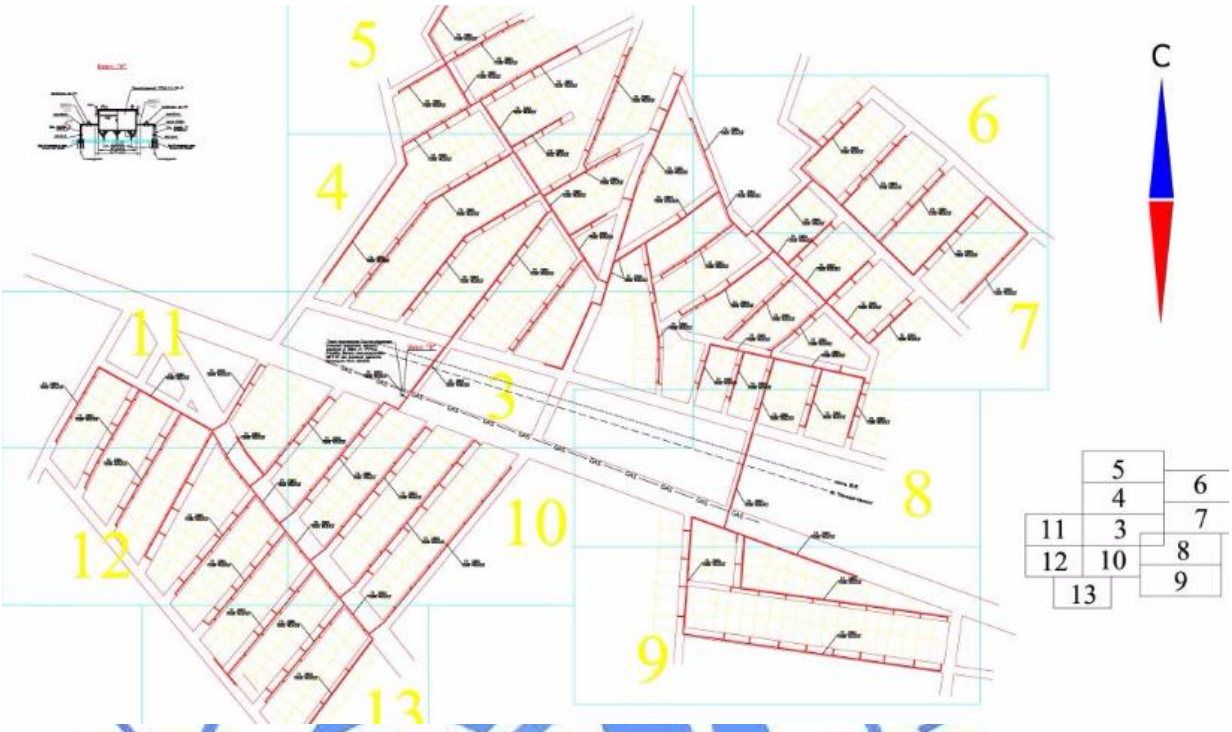
6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Микрорайон «Бадам» расположен в юго-восточной части города Шымкента.

Проектируемая трасса инженерных сетей газоснабжения проходит по улицам микрорайона «Бадам».

Ситуационная схема



Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Настоящий раздел проекта выполнен на основании:

задания на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент ЮКО» от 08.09.2016 года;

архитектурно-планировочного задания за №2/531 от 30.06.2016 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Шымкент ЮКО»;

постановления акимата города Шымкент за №760 от 27.04.2016 года;

заключения об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО "Инженерные изыскания" в январе-апреле 2017 года, заказ №4192;

топографической съемки, выполненной ТОО "Инженерные изыскания" в конце декабря 2016 года, в январе-феврале 2017 года, заказ №4192;

Разбивочный план

Участок под строительство ГРПШ-13-2ВУ1 расположен за пределами жилой застройки вдоль существующего газопровода высокого давления. Разбивку элементов вести от границ отведенного участка, который выносится в натуру городским отделом архитектуры.

План организации рельефа

Проектируемый участок для установки ГРПШ-13-2ВУ1 ровный, перепад отметок составляет 547,97 – 548,09. Вынос отметок в натуру принять от ближайшего геодезического пункта при разбивке трассы газопровода.

6.2.2 Технологические решения.

Газоснабжение.

Сети газоснабжения микрорайона Бадам (195 квартал) города Шымкент разработан на основании задание на проектирование, техническим условиям № ШТ-4854 от 12.09.2018 года выданный ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» и согласно действующим нормативным документам.

Для газоснабжения природным газом микрорайона Бадам (195 квартал) города Шымкент запроектирован газопровод высокого давления и внутриквартальные газораспределительные сети среднего давления.

Точка подключения существующий подземный газопровод высокого давления диаметром 500 мм от ГРС-1-4 с давлением 0, 6 МПа, согласно с техническим условием №ШТ-4854 от 12.09.2018 года.

Проектом предусмотрен прокладка газопровода высокого давления 0,6 МПа от точки врезки до ГРПШ-13-2ВУ1 для микрорайона Бадам (195 квартал) и газопровода среднего давления до 0,3 МПа от проектируемого ГРПШ-13-2ВУ1 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.

Мощность объекта

Газопровод высокого и среднего давления запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ 50538-2011 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 63х5,8 мм составляет 8 м.

Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х4 мм составляет 2,2 м.

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 составляет 16976 м, в том числе: диаметром 63х5,8 мм -14935 м; диаметром 90х8,2 мм -485 м; диаметром 110х10,0 мм -1556 м;

Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х4 мм составляет 2 м.

Для понижения давления газа с высокого на среднее предусмотрено установка газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ- 13-2ВУ1-1 шт.

Для снижения давления газа со среднего на низкое предусмотрена установка индивидуальных газорегуляторных пунктов типа ГРПШ-10 с двумя счетчиками G-4 – 393шт, ГРПШ-6 с одним счетчиком G-4 – 42 шт.

Нормы расхода газа, годовые и максимально-часовые расходы газа

Расход газа на приготовление пищи, горячей воды (на бытовые нужды) в наличии в квартире газовой плиты и газового водонагревателя (при отсутствии централизованного горячего водоснабжения) определена согласно СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы» п.4.2.3. Приложение А, таблица А1.

Основными потребителями газа являются:

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

Численность населения, количество частных домов (абонентов) приняты согласно предоставленной справки выданным акимом Аль-Фарабийского района города Шымкент.

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% обхвате.

Количество потребителей газа. Таблица №1

Населенный пункт	Кол-во домов	Кол-во населении	Коммунально-бытовые объекты
Микрорайон Бадам (195 квартал)	828	4140 чел.	
Всего	828	4140 чел.	

Максимально часовой расход газа 2484 м³/час.

Годовой расход газа 7701184,4 м³/год.

Гидравлический расчет газопровода высокого, среднего давления.

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

При этом учитываются часовые расхода газа на нужды производственных (сельскохозяйственных), коммунально-бытовых потребителей, а также индивидуально-бытовые нужды населения.

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

Газопровод высокого и среднего давления.

Подземная прокладка газопровода.

Подземный газопровод высокого и среднего давления запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

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

Глубина прокладки газопровода до верха трубы 1,3 м. Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается местным грунтом без твердых включений на высоту 20 см с послойной трамбовкой.

Для отключения потребителей от газа при аварийно-восстановительных и профилактических работах на газопроводе устанавливаются подземные полиэтиленовые шаровые краны, в безколодезной установке. Краны оснащены удлиненным штоком узла управления, размещенном в футляре с выходом под ковер.

Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей длине трассы и изолированного медного провода сечением 2,5 мм^2 с выходом концов его на поверхность под ковер контрольных пунктов.

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

На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.

Укладку полиэтиленовых труб в траншею производить:

1) при температуре окружающего воздуха выше плюс 10^{0}С уложить газопровод свободным изгибом (змейкой) с засыпкой – в наиболее холодное время суток;

2) при температуре окружающего воздуха ниже плюс 10^{0}С возможна укладка прямолинейно, а засыпку газопровода производить в самое теплое время суток.

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

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

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

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

Для отбора проб воздуха предусмотрены контрольные трубки под ковер.

При пересечении местных дорог газопровод заключается в полиэтиленовые футляры. На конце футляра устанавливается контрольная трубка с выводом под ковер.

Контроль качества сварных стыков газопровода высокого и среднего давления согласно СП РК 4.03.101-2013 –100% для подземных газопроводов высокого давления, 50% для подземных газопроводов среднего давления.

Проектом предусмотрено, на трассе газопровода среднего давления, отключение газа по улицам при помощи установки отключающих устройств.

Надземная прокладка газопровода.

Надземный газопровод высокого и среднего давления запроектирован из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марки 3, категории 2, подгруппы В по ГОСТ 380-2005.

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

При переходе прокладки газопровода из подземной к надземной (на выходе из земли) предусмотрено установка отключающие устройства на высоте 1,8 м.

Вся газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств- кран шаровой ГШК диаметром 25 мм класс герметичности «В» и задвижки Ду-50 мм (30с41нж).

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.

Контроль качества сварных стыков стального газопровода высокого и среднего давления согласно СП РК 4.03.101-2013 -5% для надземных.

Очистка полости и испытание газопровода.

После окончания работ по монтажу газопровода проектом предусматривается испытание газопровода на герметичность воздухом в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013. Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода должна быть очищена в соответствии с проектом производства работ. Очистку полости внутренних газопроводов следует производить перед их монтажом продувкой воздуха.

Испытания подземных газопроводов следует производить после их монтажа в траншее и присыпке выше верхней образующей трубы не менее чем на 0,2 м или после полной засыпки траншеи.

До начала испытаний на герметичность газопровод следует выдерживать под испытательным давлением в течение времени, необходимого для выравнивания температуры воздуха в газопроводе с температурой грунта (СП РК 4.03-101-2013.). Испытания полиэтиленового газопровода на герметичность необходимо производить давлением согласно СП РК 4.03-101-2013;

Полиэтиленовые газопроводы высокого давления Р=0,3-0,6 МПа испытательное давление на герметичность 0,75 МПа в течении 24 часа.

Полиэтиленовые газопроводы среднего давления Р=0,3 МПа испытательное давление на герметичность 0,6 МПа в течении 24 часа.

Надземный газопровод стальной высокого давления Р=0,3-0,6 МПа испытательное давление на прочность-0,75 МПа в течении 1 часа.

Надземный газопровод стальной среднего давления Р=0,3 МПа испытательное давление на прочность-0,45 МПа в течении 1 часа.

Газорегуляторные пункты шкафного типа.

Для снижения давления газа с высокого давления на среднее давление запроектирован газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-13-2ВУ1 с регулятором давления РДГ-50В со встроенным узлом учета расхода газа СТГ 100-650 с электронным корректором miniELCOR.

Для защиты ГРПШ-13-2ВУ1 от посторонних лиц предусмотрено ограждение из металлической сетки высотой 1,65 м по серии 5.905-25.05 (вып.1) «Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов».

Для снижения давления газа со среднего давления на низкое давление запроектированы газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-6 одним счетчиком G-4, ГРПШ-10 с двумя счетчиками G-4.

ГРПШ устанавливается на границе раздела возле ограждения на отдельно стоящих стойках. ГРПШ-6 и ГРПШ-10 крепится к жесткой раме в виде подставки. Подставка под ГРПШ изготавливается из уголка 50х50х5 (ГОСТ 8509-93).

Место установки ГРПШ-6, ГРПШ-10 определяется индивидуально с соблюдением СП РК 4.03-101-2013 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» приказ МВД РК №673 от 9 октября 2017 года.

Индивидуальные газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-6 с одним счетчиком G-4= 42 шт. ГРПШ-10 с 2-мя счетчиками G-4= 393 шт.

Основные показатели по газоснабжению

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Кол-во (показатель)
1	Годовой расход газа	7701184,4 м³/год;
2	Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, в том числе: Высокого давления 0,3-0,6 МПа Среднего давления 0,005-0,3 МПа	16,984 км. 0,008 км. 16,976 км.
3	Общая протяженность газопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, в том числе: Высокого давления 0,3-0,6 МПа Среднего давления 0,005-0,3 МПа	0,0042 км. 0,0022 км. 0,002 км.

6.2.3 Строительные решения:

Переходы через местные автодороги выполнены в подземном варианте в полиэтиленовых футлярах с выводом контрольной трубки под ковер. Длина футляров принята с учетом прокладки футляра на 2,0 м от кромки дороги.

Прокладка газопровода через местные автодороги предусмотрена открытым способом.

Для отбора проб воздуха в футляре предусмотрены контрольные трубки под ковер. Футляр газопровода герметично заделан с двух концов.

Под опоры ГРПШ приняты монолитные железобетонные фундаменты конструкции из бетона класса В15, армирование принято конструктивно.

Защита строительных конструкций от коррозии предусматривается по СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой арматуры в бетонных конструкциях принят согласно СНиП РК 5.03.34-2005.

Металлические конструкции окрашиваются эмалями ПФ-115 по грунтовке ГФ 021.

Стальные соединительные элементы и закладные детали узлов покрываются цементным раствором.

В зимних условиях необходимо использовать бетоны и растворы с добавлением пластификаторов и противоморозных добавок согласно приложения 9 к СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Молниезащита и заземление

Проект молниезащиты площадки ГРПШ-13-1В-У1 разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» и ПУЭ РК.

По молниезащитным мероприятиям данные объекты относится ко II категории устройств молниезащиты зона Б и должны быть защищены от прямых ударов молнии.

Для защиты сооружения ГРПШ-13-2В-У1 выполнен молниеотвод высотой 5,87 м, который установлен на площадке ГРПШ. Молниеприёмник присоединяется к контуру заземления в двух точках стальной полосой 40х4 мм.

Проектируемые площадки защищены от прямых ударов молнии, вторичных её проявлений и заноса высокого потенциала через наземные (надземные) и подземные металлические коммуникации.

Заземление предусмотрено согласно ПУЭ РК.

Предусмотрено устройство внешнего контура заземления.

Сталь полосовая 40х4 мм прокладывается в траншее на глубине 0,4 м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни диаметром 16 мм длиной 5 м. Тип заземлителей выбран исходя из удельного сопротивления грунта ρ=500 Ом и требуемой величины сопротивления заземления 10 Ом.

Заземляющие и нулевые защитные проводники присоединены непосредственно к корпусам электрооборудования.

Расчетные данные высот молниеприемника приведены в таблице на чертежах раздела МЗ.

Для защиты ГРПШ-6, ГРПШ-10 предусмотрено заземление. В качестве естественного токоотвода используется металлоконструкции ГРПШ при условии обеспечения непрерывной электрической связи. Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4 мм, проложенная снаружи ГРПШ и соединённая с контуром заземления минимум в двух точках. Также предусмотрено устройство внешнего контура заземления. Сталь полосовая 40х4 мм проложена в траншее на глубине 0,4 м от планировочной отметки земли. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные уголки ∠50х50х5 длиной 3 м (2 шт). Величина сопротивления заземления 4 Ом. Все болтовые и сварные соединения должны иметь непрерывную электрическую цепь.

Монтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК. Расположение заземлителя относительно труб показано на плане газопровода.

Основные показатели по молниезащите

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Молниеотвод Н=5,87,0 м для ГРПШ-13-2В-У1	1 шт
2	Заземление для ГРПШ-6 и ГРПШ-10	435 шт

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Предупреждение 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).

Проектом 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.

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

В период эксплуатации газорегуляторные пункты шкафного типа необходимо следить за плотностью трубопроводов и арматуры, состоянием крепления оборудования и арматуры, загазованностью технологического блока.

Строительная организация должна разрабатывать и утверждать в установленном порядке инструкции по технике безопасности по видам работ применительно к местным условиям. Ввиду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер.

Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара.

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

Организационно-технические мероприятия при проведении строительных работ на газопроводе должны выполняться с соблюдением требований действующих нормативных и нормативно-технических документов, правил.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство сетей газоснабжения в мкр. Бадам (195 квартал) города Шымкент ЮКО» выполнена ИП Баймахановой Г. (ГЛ №02406Р от 28.10.2016 г.)

Микрорайон «Бадам» расположен в юго-восточной части города Шымкента. Проектируемая трасса инженерных сетей газоснабжения проходит по улицам микрорайона «Бадам».

Строительные работы не классифицируются и согласно ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Воздействия на атмосферный воздух. Проектируемый газопровод не является источником загрязнения атмосферного воздуха в период его эксплуатации. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит только в период строительства газопровода. Источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве являются: земляные, погрузочно-разгрузочные, сварочные, лакокрасочные, газорезочные, битумные работы, сварка полиэтиленовых труб, котлы битумные, бурильно-крановая машина, буровая установка, компрессоры передвижные с ДВС, а также автотранспорты. Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер.

Необходимость расчета рассеивания определена согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Расчет выполнен на программном комплексе «ЭРА» V 2.0.».

Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Источники загрязнения атмосферы не вносят существенного вклада в загрязнение атмосферы района.

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

Таблица №4

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды	0,02782	0,03932
0143	Марганец и его соединения	0,0011806	0,003228
0301	Азота (IV) диоксид	0,02931822222	0,074909
0304	Азот (II) оксид	0,00476341111	0,0121774
0328	Углерод	0,00020035556	0,000478572
0330	Сера диоксид	0,00201866667	0,003016
0337	Углерод оксид	0,01934302489	0,01889134
0616	Диметилбензол	0,1748	0,561
0621	Метилбензол	0,00711	0,0184
0703	Бенз/а/пирен	0,00000000254	0,000000008
0827	Хлорэтилен	0,000001793	0,000000581
1042	Бутан-1-ол	0,00437	0,01131
1119	2-Этоксиэтанол	0,0002945	0,000762
1210	Бутилацетат	0,001377	0,003564
1325	Формальдегид	0,00003174444	0,00008
1401	Пропан-2-он	0,002984	0,00772
2750	Сольвент нафта	0,01213	0,0314
2752	Уайт-спирит	0,1297	0,38297
2754	Углеводороды предельные С12-19	0,00071428333	0,002148572
2902	Взвешенные частицы	0,0857	0,24639
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1,115567	2,264602
	ВСЕГО:	**1,61942460376**	**3,682367473**

Воздействие на поверхностные и подземные воды. В период строительства водоснабжения осуществляется привозной водой. Потребность в воде питьевого качества -60 м^3/период, технического качества -120,2 м^3/период. Отвод сточных вод временно осуществляется в биотуалет с последующим вывозом со специализированной организацией по договору.

На площади проектируемого участка поверхностные воды и естественные выходы (источники) подземных вод на поверхность отсутствуют. В связи с этим, строительства газопровода негативного влияния на поверхностные и подземные воды не окажет.

Воздействия на недра. В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и

переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются. Негативное влияние на недра отсутствует.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительно-монтажных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образующихся отходов производства и потребления собирается на специально отведенных площадках и по мере накопления в зависимости от типа отхода вывозятся по договору со специализированными предприятиями в места захоронения, утилизации или переработки.

Расчет количества отходов произведен согласно Приложение №16 к приказу Министра МООС РК от 18 апреля 2008г. №100п, «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Объем образования и утилизация отходов производства и потребления:

Таблица №5

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
1	2	3	4	5
На период строительства				
Ветошь промасленная	Янтарный AD060	0,03175	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Тара из-под краски	Янтарный AD070	0,40955	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Отходы полимеров винилхлорида	зеленый GH010	0,035	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	1,5	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,02625	специальный ящик	передается спецпредприятиям

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

В период эксплуатации газопровода отходы не образуются.

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается. Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию и подземные воды.

Физические воздействия. На участках проектируемых работ потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника в процессе производства строительных работ. Влияние данных источников находится в пределах нормы и носит кратковременный характер.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы. На период строительства газопровода на земельные ресурсы оказывает лишь незначительное воздействие, поскольку все планируемые работы будут осуществляться на техногенно-освоенной территории. Отрицательного воздействия на земельные ресурсы не прогнозируется, изменение целевого назначения земель не предусматривается.

Воздействие на земельные ресурсы, почвы и геологическую среду оценивается как локальное, средней продолжительности, незначительное. Значимость воздействия – низкая.

Воздействия на растительный и животный мир. В зоне влияния объекта видов растительности и животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан нет. Эпидемия животных в зоне влияния объекта хозяйственной деятельности не зарегистрировано. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние

флоры и фауны, изменений в растительном и животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Воздействие на социально-экономическую среду. При реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта), ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится.

В целом при выполнении всех необходимых мероприятий и технических решений реализация проекта не окажет значительного негативного воздействия на социально-экономическую сферу, и результативное воздействие будет положительным.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе,

Строительство газопровода не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона в связи с тем, что воздействие на период строительства носит кратковременный и незначительный характер, а в период эксплуатации незначительно. В этой связи реализация намечаемой деятельности в регионе имеет низкий экологический риск.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство сетей газоснабжения в мкр. Бадам (195 квартал) города Шымкент ЮКО»

Направление использования газа для приготовлении пищи, горячей воды и на отопление жилых домов.

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. Строительство газопровода направлено на улучшение условий жизни и быта населения в мкр. Бадам г. Шымкент, а также экологической обстановки.

Намечаемая деятельность не ухудшит качество жизни местного населения не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

СЗЗ объекта от 0 м до 99м. Класс опасности 5.

Протокол дозиметрического контроля не требуется.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 часть II, раздел 9.2 «Коммунальное хозяйство».

Продолжительность строительства распределительных газовых сетей определена согласно СП РК 1.03-102-2014, таблица Б.5.2.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов коммунального хозяйства, пункт 30.

Расчетная нормативная продолжительность строительства составляет 4,5 месяца. В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства

Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2017.

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-4.01-2017.

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный и.о. зам. руководителем ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» от 21 ноября 2018 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011,пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан,(приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34:

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство сетей газоснабжения в мкр. Бадам (195 квартал) города Шымкент ЮКО)» составляет 99,0%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Строительство сетей газоснабжения в мкр. Бадам (195 квартал) города Шымкент ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) ГП. предоставлен лист согласования ситуационной схемы газопровода среднего давления с гл. архитектором города Шымкент;

2) документы на право землепользования земельным участком представлены;

3) акт выбора земельного участка представлен;

4) описание строительства сетей газоснабжения представлены в пояснительной записке.

5) ТХ. в пояснительной записке заменены недействующие нормативные документы и отменные приказы и постановление Правительства РК. Указана категория технологической сложности объекта;

6) представлена справка №12/4717 от 21.11.2018 года о численности население, количество жилых домов от заказчика;

7) расчет расхода газа выполнен по СП РК 4.03-101-2013. При расчете годовых продолжительность отопительного периода принята согласно климатологии данного района строительства (Шымкент 143 дней в году);

8) общие данные указаны уровень грунтовых воды, свойства грунта и сейсмичность района строительства. Заменены не действующие нормативные документы и отменные приказы и постановление Правительства РК. Проект согласован смежными разделами;

9) схема гидравлического расчета представлен с указанием скорости газа;

10) представлены чертежи газопровод высокого давления;

11) участок газопровода от Уз.39 до Уз.39а и от Уз22 откорректирована, исключена прокладка под дорогой;

12) откорректированы расстояния до фундаментов жилых зданий при выходе газопроводов из земли участках от Уз.27 лист 10, лист 3, лист 5 участок до Уз.32в, лист 7 участок от Уз.14, лист 6 участок от Уз. 10б, лист 9;

13) на всех планах указаны обозначение и диаметр газопровода и привязки к существующим зданиям и местности;

14) продольные профили откорректированы с указанием всех подземных и надземных (автодороги, канали, арыки) пересечение, футляры, а также разрез колонки скважины по геологии. Горизонтальный масштаб профили принята 1:500 согласно масштаба плана газопровода;

15) из спецификации исключены соединительные муфты с элементами ЗН для соединение газопроводов. Контроль физическим методом откорректирован и принят с учетам реальных условий прокладки;

16) форма спецификации откорректирована, на первом листе основной штамп исправлен с указанием названия объекта;

17) чертежи по строительной части АС и молниезащита МЗ выполнены отдельными разделами;

18) представлен письмо-согласования №12/4845 от 27.11.2018 года ГУ «Управлением энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент»;

19) АС-2,3. Арматурная сетка С-1 разработана на фактический размер фундамента. Арматурная сетка С-1 предусмотрена по верху фундамента;

20) МЗ. в ПЗ текст раздела «МЗ» привели в соответствие с откорректированными общими указаниями по разделу «МЗ» и показатели по молниезащите проставлены в табличной форме; Прилагаемые документы откорректированы;

21) общие указания привели в соответствие с чертежами;

22) для ГРПШ-6 и ГРПШ-10 предусмотрено заземление, в спецификации даны объемы на 1 ГРПШ. Всего газораспределительных пунктов – 435 шт;

23) в «Ссылочных документах» и по тексту общих указаний и по тексту ПЗ СН РК 2.04-29-2005 заменен на СП РК 2.04-103-2013;

24) ООС. расчеты объемов эмиссии от: сварочных, покрасочных работ откорректированы;

25) в расчете объемов эмиссии включены выбросы ЗВ от: передвижной электростанций, шлифовальной машины; краски МА-015 ХВ-161;

26) исключен расчет выбросов ЗВ от жилых домов;

27) представлен расчет объемов образования отходов ветоши на период строительства;

28) выполнена оценка ущерба, наносимого окружающей среде в результате намечаемой хозяйственной деятельности;

29) пункты ЗЭП и таблица №2 заявки откорректированы;

30) титульный лист раздела обновлен.

31) СЭС. дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы;

32) проект ПОС откорректирована, заменены недействующие нормативные документы;

33) выполнен строительный генеральный плана объекта;

34) раздел мероприятия по производству работ в зимнее время, откорректированы температуры воздуха и монтаж трубопроводов и основные методы производства;

35) указаны графики потребности в материалах и строительных машин. Откорректирован основные технико-экономические показатели ПОС;

36) МЦ. перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный и. о. заместитель руководителя ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» от 21 ноября 2018 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов.

37) СМ. расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами;

38) откорректированы затраты на стоимость ПИР, экспертизы РП;

39) откорректированы стоимости оборудования и материалов, принятых по прайс-листам.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными 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».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Разработчиком проекта установлен технологический сложный II (нормального) уровень ответственности.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект «Строительство сетей газоснабжения в мкр. Бадам (195 квартал) города Шымкент» 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.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство сетей газоснабжения в мкр. Бадам (195 квартал) города Шымкент ЮКО» с материалами оценки воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую» среду от 28 июня 2007 года N 204-П.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Годовой расход газа	тыс.м³/год	7701,1844	7701,1844
2	Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, в том числе: Высокого давления 0,3-0,6 МПа Среднего давления 0,005-0,3 МПа	км	16,984 0,008 16,976	16,984 0,008 16,976
3	Общая протяженность газопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, в том числе: Высокого давления 0,3-0,6 МПа Среднего давления 0,005-0,3 МПа	км	0,0042 0,0022 0,002	0,0042 0,0022 0,002
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019 годов, в том числе: СМР Оборудование Прочие Из них: 2018 год (ПИР, экспертиза) 2019 год	млн. тенге	556,945 418,337 46,838 91,770	344,351 259,867 24,258 60,226 12,256 332,095
5	Продолжительность строительства	месяц	4,5	4,5

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство сетей газоснабжения в мкр. Бадам (195 квартал) города Шымкент ЮКО»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и госдарственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Годовой расход газа	7701,1844 тыс.м³/год;
2	Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, в том числе:	16,984 км.
	Высокого давления 0,3-0,6 МПа	0,008 км.
	Среднего давления 0,005-0,3 МПа	16,976 км.
3	Общая протяженность газопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, в том числе:	0,0042 км.
	Высокого давления 0,3-0,6 МПа	0,0022 км.
	Среднего давления 0,005-0,3 МПа	0,002 км.
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов, в том числе:	344,351 млн. тенге
	СМР	259,867 млн. тенге
	Оборудование	24,258 млн. тенге
	прочие	60,226 млн. тенге
5	Продолжительность строительства	4,5 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» в соответствии с условиями договора №130940007709/180169/00 (147) от 24.09.2018 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. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«ОҚО Шымкент қаласының Бадам ықшам ауданында (195-орам) газбен жабдықтау желілерін салу»** жұмыс жобасын Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен белгіленген тәртіпте, төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1	Газдың жылдық шығыны	7701,1844 мың м³/жыл
2	СТ РҚ МСТ Р 50838-2011 бойынша газ өткізгіш полиэтилен құбырының ұзындығы, соның ішінде:	16,984 шақырым
	Жоғарғы қысымда 0,3-0,6 МПа	0,008 шақырым
	Орташа қысымда 0,005-0,3 МПа	16,976 шақырым
3	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнекерленуші газ өткізгіш болат құбырының ұзындығы, соның ішінде:	0,0042 шақырым
	Жоғарғы қысымда 0,3-0,6 МПа	0,0022 шақырым
	Орташа қысымда 0,005-0,3 МПа	0,002 шақырым

4	2018, 2019 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	344,351 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстар	259,867 млн. теңге
	жабдықтар	24,258 млн. теңге
	өзге де шығындар	60,226 млн. теңге
5	Құрылыстың ұзақтығы	4,5 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 24.09.2018 жылғы №130940007709/180169/00 (147) шарттың талаптарына сәйкес «Шымкент қаласының энергетика және коммуналдық шаруашылық басқармасы» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

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 бөлім бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	Д. Оспанов
Сарапшы	С. Бердибеков
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	У. Истилеева
Сарапшы	Е. Жанбатыров
Сарапшы	С. Ажибекова
Сарапшы	А. Исламұлы
Баға мониторингі бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	А. Мирзакулова

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Истилеева У.П.

Эксперт

Исламұлы А.

Эксперт

Ажибекова С.С.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Жанбатыров Е.А.

Эксперт

Бердибеков С.И.

Эксперт

Оспанов Д.А.

Эксперт

Мирзакулова А.С.

Ведущий специалист

Номер: KZ87VDD00105512

Акимат города Шымкент

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент" 160000, Республика Казахстан, Южно-Казахстанская область, Шымкент Г.А., г.Шымкент, Аль-Фарабийский район, улица Турмахан Орынбаев, дом № 33/2,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130940007709

Наименование производственного объекта: Строительство сетей газоснабжения в мкр.Бадам (195 квартал)

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Енбекшинский район 195 квартал

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела Ермекбаева Гульнара

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: **Дата выдачи:** 28.11.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,61942460376	3,682367473
Строительство сетей газоснабжения в мкр.Бадам (195 квартал)	1,61942460376	3,682367473
в т.ч. по ингредиентам:		
Сольвент нафта	0,01213	0,0314
Уайт-спирит	0,1297	0,38297
Сера диоксид	0,00201866667	0,003016
Пропан-2-он	0,002984	0,00772
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	1,115567	2,264602
Формальдегид	0,00003174444	0,00008
Хлорэтилен	0,000001793	0,000000581
Углерод оксид	0,01934302489	0,01889134
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,00071428333	0,002148572
Углерод	0,00020035556	0,000478572
Метилбензол	0,00711	0,0184
Бенз/а/пирен	0,00000000254	0,000000008
Бутан-1-ол	0,00437	0,01131
Азота (IV) диоксид	0,02931822222	0,074909
2-Этоксиэтанол	0,0002945	0,000762
Азот (II) оксид	0,00476341111	0,0121774
Железо (II, III) оксиды	0,02782	0,03932
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0011806	0,003228
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,1748	0,561
Бутилацетат	0,001377	0,003564
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0857	0,24639
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало строительства июль 2020 года, окончание декабрь 2020 года.