«Шымкент қаласындағы Қайнар бұлақ тұрғын алабы үшін магистральды газ құбырын салу»
жұмыс жобасы бойынша

21.12.2018 ж. № 19-0412/18

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Береке» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласындағы Қайнар бұлақ тұрғын алабы үшін магистральды газ құбырын 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

№ 19-0412/18 от 21.12.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство магистрального газопровода для жилого массива Кайнар булак в городе Шымкент»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Береке»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство магистрального газопровода для жилого массива Кайнар булак в городе Шымкент»** 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 магистрального газопровода для жилого массива Кайнар булак в городе Шымкент»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №130940007709/180190/00 (167) от 07.11.2018 года.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Береке». Государственная лицензия №17007016 от 20.04.2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Дата выдачи приложения к лицензии №17007016 от 20.04.2017 года. Особые условия действия лицензии -I Категория.

ГИП Литвиненко Л.А. Приказ о назначении ГИП №86-П от 18.10.2016 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» от 17.10.2018 года (откорректированный).

архитектурно-планировочное задание №126 от 02.06.2016 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата г. Шымкент Южно-Казахстанской области»;

постановление акимата города Шымкент №15 от 13.01.2016 года о разрешении проектирование и строительства для обеспечение инженерными сетями населенных пунктов города Шымкент.

постановление акимата города Шымкент №617 от 11.07.2016 года о представление юридическим лицам, государственным землепользователям право на постоянное и временное землепользования. Приложение к постановлению о назначение сервитута на длительное время для сетей газопровода жилого массива «Кайнар булак» не делимого земельного участка площадью 3,85 га и право на временное безвозмездное землепользования площадью 0,0104 га для установки газораспределительной станции.

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 №45/3 от 24.11.2017 года на газопровод длиной 3,85 км, и площадью 0,0104 га для ГРП.

письмо №16/4311 от 10.10.2018 года ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент», о том, что финансирование строительства объекта «Строительство магистрального газопровода для жилого массива Кайнар булак в городе Шымкент» предусмотрено постанавлением акимиата города Шымкент №2281 от 26.12.2016 года из городского бюджета;

письмо №16/3741 от 26.09.2018 года ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» о том, что начало строительства объекта «Строительство магистрального газопровода для жилого массива Кайнар булак в городе Шымкент» запланировано на май месяц 2019 года;

заключение об инженерно-геологических условиях по объекту «Строительство магистрального газопровода для жилого массива Кайнар булак в городе Шымкент», выполненное ТОО «Береке» в 2017 году. Государственная лицензия ГСЛ №000718 от 30.03.2007года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «Береке» в 2018 году. Государственная лицензия ГСЛ №000718 от 30.03.2007 года;

Технические условия:

на газоснабжение №ШТ-3299 от 25.06.2018 года, выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на проектирование;

на электроснабжение №18-07-42-1824 от 11.06.2018 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.2 Согласования и заключение заинтересованных организаций

Экспертное заключение о соответствии требованиям закона «О гражданской защите» по рабочему проекту «Строительство магистрального газопровода для жилого массива Кайнар булак в городе Шымкент» №09.10/18-1 от 09.10.2018 года, выданное ТОО «Учебный научно-производственный центр «Альтаир». Аттестат №KZ28VEK00007115 от 07.09.2017 года.

Письмо согласования №12/4894 от 28.11.2018 года ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент».

Письмо согласования №16/4258 от 19.10.2018 года ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент».

5.3 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Том I. Паспорт проекта.

Том II. Общая пояснительная записка.

Том III. Рабочие чертежи.

Альбом 1. Наружные газопроводы.

Альбом 1. Генплан.

Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.

Альбом 2. Электроснабжение. Молниезащита.

Том IV. Сметная документация.

Том V. Проект организации строительства.

Брошюра 1. Оценка воздействия на окружающую среду.

Брошюра 2. заключение об инженерно-геологических условиях по объекту «Строительство магистрального газопровода для жилого массива Кайнар булак в городе Шымкент», выполненное ТОО «Береке» в 2017 году.

-5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является газоснабжение жилого массива Кайнар булак 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:

Трасса магистрального газопровода для жилого массива Кайнар булак проходит по территории Каратауского района г. Шымкента, от автодороги Алматы – Ташкент вдоль границы микрорайона Достык в направлении на северо-запад.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IV-Г.

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

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 0,34.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для супеси – 0,44.

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 расположена на склоне увала в пределах аллювиально-пролювиальной равнины, с общим уклоном поверхности земли на северо-запад. Высотные отметки поверхности земли колеблются в пределах: 444.31-474.97 м.

Литологическое строение

В геолого-литологическом строении территории, до глубины 3,0 м, принимают участие: с поверхности земли – современные аллювиальные отложения почвенно-растительный слой из суглинка мощностью 0.2 м. Ниже, залегают аллювиально-пролювиальные средне-верхне-четвертичные глинистые отложения, представленные суглинком светло-коричневой, макропористой, твердой консистенции, просадочный, мощностью 2.8 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 2,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,113-0,128%.

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 297,0 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 115 мг/кг).

Подземные воды

Подземные воды на период изысканий (декабрь 2017 год) пройденными выработками глубиной до 3.0 м от поверхности земли не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах площадки по номенклатурному виду выделено один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

первый ИГЭ - суглинки светло-коричневые, твèрдые, просадочные, мощностью 2.8м. При полной мощности просадочной толщи 9.1 м - просадка грунта от собственного веса при замачивании составляет до 5 см.

Тип грунтовых условий по просадочности- первый.

Сейсмичность

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

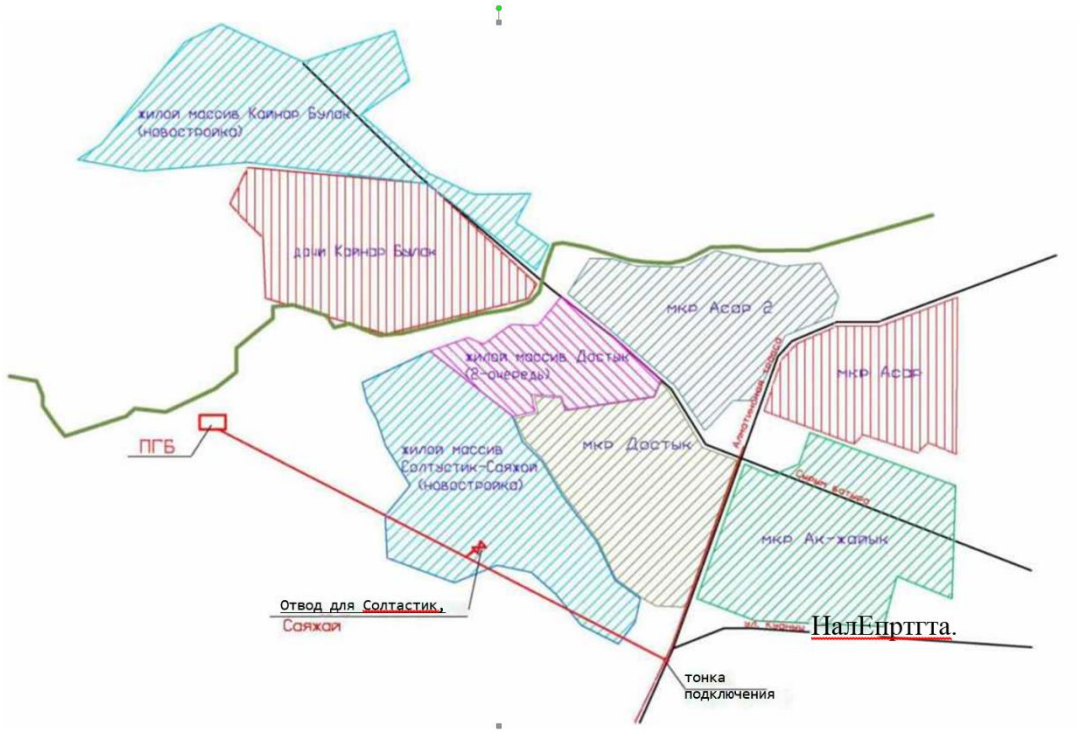
Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Трасса магистрального газопровода для жилого массива Кайнар булак проходит по территории Каратауского района г. Шымкента, от автодороги Алматы-Ташкент в направлении на северо-запад вдоль проектируемой магистральной улицы общегородского значения слева в пределах проектного поперечного профиля.

Ситуационная схема



Трасса газопровода проходит по равнинной местности с общим уклоном поверхности земли на северо-запад. Высотные отметки колеблются в пределах 444,31 - 474,97 м.

Протяженность трассы газопровода от точки подключения до ПГБ 5,740 км. По трассе газопровода на 2,7 км предусмотрен отвод с задвижкой на жилой массив Солтустик Саяжой.

Прохождение газопровода согласовано с отделом архитектуры и градостроительства г. Шымкента.

Площадка под ПГБ площадью 0,0117 га расположена согласно землеотвода.

Площадка свободна от строений, инженерных сетей и насаждений. Размещение оборудования выполнено согласно, технологических требований.

Проектом предусматривается планировка территории, при проведении вертикальной планировки проектные отметки назначены исходя из условий:

максимального сохранения естественного рельефа и почвенного покрова;

отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы;

минимального объема земляных работ, с учетом использования вытесняемых грунтов на площадке строительства.

Для обеспечения поверхностного водоотвода от блочного здания по периметру предусмотрено устройство отмостки. Уклон отмостки принимать не менее 10 %. Ширина отмостки принята 1,5 м

Благоустройство площадки ПГБ предусматривает гравийное покрытие территория слоем 200 мм. По периметру площадки предусмотрено ограждение из сетчатых панелей по металлическим стойкам высотой 1,6 м по УСН РК 8.02-03-2017. С северо-восточной стороны к площадке ПГБ предусмотрена подъездная гравийная дорога с шириной проезжей части 3,5м.

Технико-экономические показатели

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол.	% к общей площади
1.	Площадь по землеотводу в том числе:	$м^2$	117,0	100

	а) площадь застройки	м²	37,68	32
	б) площадь покрытий	м²	48,00	41
	в) площадь проч. территории	м²	31,37	27
2.	Площадь покрытий вне участка	м²	45,0	-

6.2.2 Технологические решения.

Газоснабжение.

Газопровод для жилого массива Кайнар булак города Шымкент разработан на основании задание на проектирование, техническим условиям № ШТ-3299 от 25.06.2018 года выданный ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» и согласно действующим нормативным документам.

Для газоснабжения природным газом жилого массива Кайнар булак города Шымкент запроектирован газопровод высокого давления с установкой газорегуляторного пункта блочного типа ПГБ-16-4ВУ1.

Точка подключения существующий подземный газопровод высокого давления диаметром 315 мм от ГРС-4 с давлением 0, 45 МПа, согласно с техническим условием №ШТ-3299 от 25.06.2018 года.

В точке подключения к существующему газопроводу высокого давления предусмотрена установка отключающего устройства–задвижка с ПЭ концами DN300/315PN10, класс герметичности «А» (в соответствии с ГОСТ 9544-93).

Проектом предусмотрен прокладка газопровода высокого давления 0,45 МПа от точки врезки до ПГБ-16-4ВУ1 для жилого массива Кайнар булак с отводом для микрорайона «Солтустик Саяжай» в подземном исполнении из полиэтиленовых труб.

Для микрорайона «Солтустик Саяжой» на 2,7 км трассы газопровода предусмотрен отвод с задвижкой диаметром 200мм.

Мощность объекта

Газопровод высокого 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 составляет 5805 м, в том числе: диаметром 500х45,5 мм -5740 м; диаметром 200х18,2 мм -65 м;

Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 325х8 мм составляет 2 м.

Пропускная способность газопровода 45900м3/час.

Для понижения давления газа с высокого на среднее предусмотрено установка газорегуляторного пункта блочного типа ПГБ-16-4ВУ1 -1 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 №12/4668 от 23.11.2018 года выданным ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент».

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% обхвате.

Максимальные часовые расходы газа

Таблица №2

№ пп	Наименование	Кол. ж/домов,	Часовые расходы, м³/час	

		шт				Итого
		Кол. насел., чел.	Индивидуальная жилая застройка	Ком.быт нужды	Перспектива	
1	2	3	4	6	7	8
1	Жилой массив Кайнар Булак	5500 24500	11550,0	426,0	2395,2	14371,2
2	Дачный массив Кайнар булак	7344 48000	16965,0	63,0	2554,2	20434,0
3	ж.м. Солтустик Саяжой	2500 11000	5250,0	186,0	1087,20	6523, 0
	ВСЕГО					41328,4

Максимальные годовые расходы газа

Таблица №3

№ п п	Наименование	Кол. ж/домов, шт	Годовые расходы, тыс.м^3/год				Итого
		Кол. насел., чел.	Индивид. быт. нужды	Отопление	Ком.быт нужды	Перспектива	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Жилой массив Кайнар Булак	5500 24500	7736,842	12849,329	725,70	4262,374	25574,245
2	Дачный массив Кайнар булак	7344 48000	15157,895	17157,358	107,32	6484,515	38907,090
3	ж.м. Солтустик Саяжой	2500 11000	3473,684	5804,604	316,855	1919,029	11514,172
	ВСЕГО						75995,507

Гидравлический расчет газопровода высокого, среднего давления.

Диаметры газопровода высокого 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 давления запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса 3,2.

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 1,0 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.

Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей длине трассы и изолированного медного провода сечением 4 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 углах поворота трассы, в местах изменения диаметра газопровода, установки арматуры и сооружений, принадлежащих газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200-500м) предусмотрена установка опознавательных знаков.

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 линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях, выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

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. Концы футляра выводятся на расстояние 2м от края дороги и заделываются гидроизоляционным материалом. На конце футляра устанавливается контрольная трубка с выводом под ковер. Глубина заложения футляра: от верха дорожного покрытия до верхней образующей футляра 1,0м и более.

Контроль качества сварных стыков газопровода высокого давления согласно СП РК 4.03.101-2013 –100%.

Надземная прокладка газопровода.

Надземный газопровод высокого давления, в пределах площадки ПГБ, 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.

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.

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

Газорегуляторные пункты блочного типа.

Для снижения давления газа с высокого давления (0,45 МПа) на среднее давление (0,3МПа) предусмотрен газорегуляторный пункт блочного типа ПГБ-16-4ВУ1 с регулятором давления РДП-200В со встроенным узлом учета расхода газа CGT-G-4000 с электронным корректором ЕК-280 Elster.

Производительность ПГБ Q=34805,2 нм³/час давлением на входе PN 0,38 МПа с двумя выходами с давлением PN 0,3МПа:

Выход газа №1 для д.м. Кайнар булак Ду200 Рвых=0,3 МПа Q=20434 м³/ч;

Выход газа №2 для ж.м. Кайнар булак Ду200 Рвых=0,3 МПа Q=14371,2 м³/ч.

Для защиты ПГБ-16-4ВУ1 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».

Основные показатели по газоснабжению

Таблица №4

№ п/п	Наименование	Кол-во (показатель)
1	Годовой расход газа	75995,507 тыс.м³/год;
2	Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	5,805 км.
3	Общая протяженность газопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	0,002 км.

6.2.3 Строительные решения:

Газорегуляторный пункт блочного типа (ПГБ) полной заводской готовности устанавливается на монолитную железобетонную площадку с размерами в плане 4,3х8,75 м и толщиной 0,5 м.

Основанием площадки служит подушка из уплотненного суглинка высотой 0,5м.

Площадка выполнена из бетона класса В20, армированного сеткой из арматуры 10А-Ш. Под площадкой предусмотрена подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100мм. Вокруг площадки устроена отмостка шириной 1,5м по дет. 90 сер.2.110-3п, в.1.

Для крепления рамы ПГБ в площадке предусмотрены закладные детали.

Опоры и фундаменты под надземный газопровод и задвижки приняты по типовой разработке Казгипрогаз с привязкой к инженерно-геологическим условиям объекта (лист НГ01, 03-90).

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

Электроснабжение ПГБ-13-2ВУ1 предусмотрено на основании ТУ № 18-07-42-1824 от 11.06.2018 года, выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

Категория электроснабжения - III

Расчетная мощность Рр равно 2 кВт. Ір равно 10 А.

Подключение ПГБ выполнено от проектируемой МТПО-4-10-0.22 кВ кабелем АВБбШв-1 сечением 3х6 мм^2. Для подключения МТПО-4-10-0,22 кВ по высокой стороне предусмотрено строительство воздушной линии ВЛЗ-10 кВ отпайкой от существующей опоры ВЛ-10 кВ яч.8 ПС-35/10 кВ «Дача». В точке отпайки предусмотрена установка устройства ответвления (УОП-3) и кабельной муфты. Кабель 10 кВ-АСБ-10-3х70 мм^2 проложен в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, под дорогой на глубине 1 м. Пересечение с автомобильной дорогой выполнено в ПНД трубе диаметром 110 мм. Далее трасса предусмотрена самонесущим изолированным проводом СИП-3 сечением 50 мм^2, который подвешивается на типовые железобетонные опоры СВ 105. На концевой опоре перед МТПО предусмотрена установка линейного разъединителя.

Учёт электроэнергии предусмотрен в МТПО-4-10-0,22 кВ электронным счётчиком прямого включения Меркурий 234AR, адаптированным с АСКУЭ имеющий интерфейс RS-485(ELA485), поставляемым комплектно с МТПО.

Подключение ПГБ от МТПО предусмотрено кабельной линией 0,22 кВ кабелем типа ВББШв -1, проложенным в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли.

Молниезащита и заземление

В соответствии СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» все технологические установки с взрывоопасными зонами оборудуются молниезащитой по 2-ой категории.

Проектом выполнена молниезащита ПГБ.

Для защиты от прямого попадания молнии предусмотрена установка 1-го стержневого молниеотвода высотой 7,2 м, установленного непосредственно на стене ПГБ. Расчёт радиусов молниезащиты выполнен для нулевой отметки и для отметки 4 м.

Проектом предусмотрено устройство внешнего контура заземления. Сталь полосовая 40х4 мм проложена в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни диаметром 16 мм, длиной L=5 м. Тип заземлителей выбран исходя из удельного сопротивления грунта р=100 Ом и требуемой величины сопротивления заземления 4 Ом. Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

Заземление опор ВЛЗ-10 кВ выполнено по типовому проекту 3.407150.

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями СНиП РК 4.04-107-2002 и ПУЭ РК.

Основные показатели по электроснабжению ПГБ и МЗ

Категория электроснабжения - III

Расчетная мощность - 2 кВт

Протяженность ВЛЗ-10 кВ - 48 м

Протяженность КЛ-10кВ - 49 м

Протяженность КЛ-0,22 кВ - 34 м

Молниеотвод высотой 7,2 м – 1 шт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Представлено экспертное заключение о соответствии требованиям закона «О гражданской защите» по рабочему проекту «Строительство магистрального газопровода для жилого массива Кайнар булак в городе Шымкент» №09.10/18-1 от 09.10.2018 года, выданное ТОО «Учебный научно-производственный центр «Альтаир».

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 магистрального газопровода для жилого массива Кайнар булак в городе Шымкент» выполнена ИП Баймахановой Г. М. (ГЛ №02406Р от 28.10.2016 года).

Трасса магистрального газопровода для жилого массива Кайнар булак проходит по территории Каратауского района г. Шымкента, от автодороги Алматы – Ташкент в направлении на северо-запад вдоль проектируемой магистральной улицы общегородского значения. Протяженность трассы газопровода от точки подключения до БГБ – 5,740 км. По трассе газопровода на 2,7 км предусмотрен отвод с задвижкой для мкр. Достык.

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

Воздействия на атмосферный воздух. 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, компрессоры передвижные с ДВС, машина шлифовальная, 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 нестационарности, 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.

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

Таблица №5

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды	0,020874	0,0020760251
0143	Марганец и его соединения	0,0003777	0,0001667037
0301	Азота (IV) диоксид	0,01432994444	0,013417
0304	Азот (II) оксид	0,00232792222	0,0021792
0328	Углерод	0,0002575	0,000572856
0330	Сера диоксид	0,00078751111	0,003246
0337	Углерод оксид	0,017168783	0,01107959
0616	Диметилбензол	0,01444	0,025715
0621	Метилбензол	0,00581	0,00563
0703	Бенз/а/пирен	0,00000000464	0,0000000113
0827	Хлорэтилен	0,000000773	0,00000199
1042	Бутан-1-ол	0,0001667	0,00015
1061	Этанол	0,000333	0,0003
1210	Бутилацетат	0,00785	0,00722
1325	Формальдегид	0,00005357222	0,000104572
1401	Пропан-2-он	0,00349	0,00314
2752	Уайт-спирит	0,01444	0,015865
2754	Углеводороды предельные С12-19	0,01242371389	0,003416284
2902	Взвешенные вещества	0,04067	0,021764
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,021258	0,579
	ВСЕГО:	**0,17705912452**	**0,6950442321**

Воздействие на поверхностные и подземные воды. Водоснабжение в период строительства на площадке будет осуществляться от привозной воды. Потребность в воде: питьевого качества – 0,068 тыс. м^3/период, технического качества -0,028 тыс. м^3/период

На период строительства на площадке сброс сточных вод будет осуществляться в биотуалет, с последующим вывозом со спец. организацией по договору.

На этапе эксплуатации при штатном и безаварийном режиме воздействия от газораспределительных сетей и сопутствующих сооружений ГРПШ на водные ресурсы не предполагается. 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 №6

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
На период строительства				
Промасленная ветошь	Янтарный AC030	0,00127	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Тара из-под краски	Янтарный AD070	0,03905	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Отходы, обрывки и лом пластмассы	зеленый GH010	0,0255	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	0,555	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,007875	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.

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 магистрального 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 магистрального 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 магистрального газопровода для жилого массива Кайнар булак в г. Шымкент»

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

Вдоль трассы газопровода предусмотрена охранная зона, ограниченная условными линиями, проходящими на расстоянии 7 метров с каждой стороны газопровода высокого давления, 4 метров с каждой стороны газопровода среднего давления, 2-х метров с каждой стороны газопровода низкого давления. Во избежание несанкционированного доступа запорную арматуру установить в защитном металлическом кожухе. Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений

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 жилого массива Кайнар булак 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 3 месяца. В том числе подготовительный период 0,2 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 и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2018.4 по выпуску сметной документации в уровне цен 2018 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 1-12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018. 2018 год. Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2018 год, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

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. 2018 год. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2018 год. Выпуск 1;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный И.о руководителя ГУ "Управление энергетики и ЖКХ города Шымкент" от 04 декабря 2018 года согласно пункту 55 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются 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);

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 2018, 2019 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол №34 от 29 августа 2017 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 магистрального газопровода для жилого массива Кайнар булак в городе Шымкент» составляет 98%.

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 магистрального газопровода для жилого массива Кайнар булак в городе Шымкент» внесены следующие изменения и дополнения:

1) ГП. представлено постановление акимата г. Шымкента от 11.07.2017г. за №617 на землеотвод для строительства газопровода - сервитут 5,85га и отвод земельного участка для ГРБ -0,0117га;

2) представлен АПЗ составленный на основании постановление акима за № 617 от 11.07.2017 г.

3) задание на проектирование откорректировано.

4) отвод земельного участка для ГРБ откорректирован на площадь 117м2 (см. постановление акимата г. Шымкента от 11.07.2017г. за№ 617).

5) подъездная дорога к ГРБ предусмотрена с северо-восточной стороны, за «красной линией» перспективной дороги.

6) на топографической съемке указана система координат. На чертежах рабочего проекта (план трассы) указаны привязки координатной сетки местности;

7) ТХ. в пояснительной записке заменены недействующие нормативные документы и отменные приказы и постановление Правительства РК. Указана категория технологической сложности объекта. Указаны мероприятие по обеспечению промышленной безопасности, противопожарные мероприятие, мероприятие по гражданской обороне и по предупреждению чрезвычайных ситуаций, а также продолжительность строительства;

8) представлена справка о численности население, количество жилых домов, коммунально-бытовых предприятии с указанием площади здании от заказчика. В пояснительной записке дано ссылка на справку и приложена к пояснительной записке;

9) представлена расчет потребности газа.

10) общие данные откорректированы. Проект согласован со смежными разделами. В ведомости рабочих чертежей основного комплекта обозначение разделов принята по ГОСТ 21.101-97. В штампе указано общее количество листов;

11) ситуационная схема откорректирована в соответствие с проектом. Отвод на жилой массив Достык исправлен на микрорайон «Солтустик Саяжай»;

12) на планах трассы указаы привязки к координатным сеткам местности;

13) на всех листах исправлены сводка между листами;

14) продольные профили откорректированы, с указанием всех подземных и надземных (автодороги, канали, арыки) пересечение, футляры. Арык глубиной 2м на листе 7 показан на профиле;

15) стальные тройники по ГОСТ 17376-2001 и заглушки по ГОСТ 17379-2001 приняты в исполнение 2. Диаметры стального перехода и заглушки диаметром откорректированы;

16) задвижка диаметром 500мм исключена из плана;

17) в спецификации исключены соединительные муфты с элементами ЗН. Контроль физическим методом принят согласно раздела 11.3 СП РК 4.03-101-2013 с учетам реальных условий прокладки;

18) двойное обозначение ГСН-ТХ исправлены на ТХ согласно ГОСТ 21.101-97. Подключение ПГБ к подводящему газопроводу выполнены согласно чертежам ПГБ. Стальные переходы по ГОСТ 17378-2001 и заглушки по ГОСТ 17379-2001 приняты в исполнение 2. Ру на ответные фланцы принято в соответствие с Ру задвижки;

19) правоустанавливающие документы на отводимые земельные участки Постановление №617 от 11.07.2018 года;

20) акт выбора и согласования земельного участка 14/46 от 20.04.16 года откорректирован заключением №20/1822 от 26.11.2018 года.

21) проект согласован с ГУ «Управлением энергетики и жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент», письмо согласования №12/4894 от 28.11.2018 года;

22) представлена письмо о финансировании строительства объекта №16/4311 от 10.10.2018 года;

23) АС-3. Арматурная сетка С-1 разработана на фактическую размер фундамента. Вместо каркаса Кр-1 принять фиксатор Ф-1, расход пересчитан;

24) ЭС. в общих указаниях отражено что трасса от точки отпайки до проектируемой МТПО предусмотрена проводом СИП-3 1х50, на плане трасс откорректирован тип провода СИП-2 на СИП-3;

25) в кабельном журнале длина кабеля ВБбШв 3х4 откорректирована на 24 м;

26) в ведомость прилагаемых документов и на чертежах внесены изменения по наименованию чертежей;

27) откорректировано наименование ЭС. ОЛ - «Опросный лист»;

28) текст ПЗ глава 8 и 8.1 приведено в соответствие с общими указаниями по разделу ЭС. Показатели по разделу проставлены в табличной форме;

29) ООС. в расчете объемов эмиссии включены выбросы ЗВ в атмосферу от шлифовальной машины, сварочного электрода марки Э-42А, Э-46, растворителя-бензина, краски ХВ-161, битумного лака БТ-577;

30) представлен расчет объема образования отходов от срезки полиэтиленовых труб;

31) расчет объемов образования ТБО откорректирован;

32) замечания по заявке исправлены;

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

34) в пояснительной записке ПОС заменены все недействующие нормативные документы и отмененные постановление Правительства РК. Проект ПОС откорректирована согласно СН РК 1.03-00-2011 и Пособие по разработке ПОС;

35) выполнен календарный план строительства;

36) указаны ведомости объемов строительных и монтажных работ.;

37) МЦ. перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный и. о. руководителя ГУ «Управление энергетики и ЖКХ города Шымкент» от 04 декабря 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;

38) СМ. откорректирована стоимость проектных и изыскательских работ, принята по смете на ПИР;

39) откорректирована стоимость экспертизы, принята по расчету;

40) стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в сметно-нормативной базе, откорректирована и приведена в соответствие с перечнем прайс-листов, утвержденным заказчиком;

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

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 магистрального газопровода для жилого массива Кайнар булак в г. 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 магистрального газопровода для жилого массива Кайнар булак в городе Шымкент» 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 №7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Годовой расход газа	тыс.м³/год	75995,507	75995,507
2	Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.	км	5,805 км.	5,805 км.
3	Общая протяженность газопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.	км	0,002	0,002
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019 годов, в том числе: СМР	млн. тенге	574,332 446,919	493,637 376,277

	Оборудование Прочие Из них: 2018 год (ПИР, экспертиза) 2019 год		25,519 101,894	25,253 92,107 17,031 476,606
5	Продолжительность строительства	месяц	3	3

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство магистрального газопровода для жилого массива Кайнар булак в городе Шымкент»** 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	75995,507 тыс.м³/год;
2	Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.	5,805 км.
3	Общая протяженность газопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.	0,002 км.
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов, в том числе: СМР Оборудование прочие	493,637 млн. тенге 376,277 млн. тенге 25,253 млн. тенге 92,107 млн. тенге
5	Продолжительность строительства	3 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 №130940007709/180190/00 (167) от 07.11.2018 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 **«Шымкент қаласындағы Қайнар бұлақ тұрғын алабы үшін магистральды газ құбырын 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	75995,507 мың м³/жыл
2	СТ РҚ МСТ Р 50838-2011 бойынша газ өткізгіш полиэтилен құбырының ұзындығы.	5,805 шақырым
3	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнекерленуші газ өткізгіш болат құбырының ұзындығы.	0,002 шақырым

4	2018, 2019 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	493,637 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстар	376,277 млн. теңге
	жабдықтар	25,253 млн. теңге
	өзге де шығындар	92,107 млн. теңге
5	Құрылыстың ұзақтығы	3 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 07.11.2018 жылғы №130940007709/180190/00 (167) 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	С. Алибекова
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

Алибекова С.С.

Эксперт

Исламұлы А.

Эксперт

Ажибекова С.С.

Эксперт

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Жанбатыров Е.А.

Эксперт

Бердибеков С.И.

Эксперт

Оспанов Д.А.

Эксперт

Мирзакулова А.С.

Ведущий специалист

Номер: KZ93VDD00106956

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 магистрального газопровода для жилого массива Кайнар булак

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Каратауский район ж.м.Кайнар булак

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:** 12.12.2018 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:	0,17705912452	0,6950442321
Строительство магистрального газопровода для жилого массива Кайнар булак	0,17705912452	0,6950442321
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,01444	0,015865
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,01242371389	0,003416284
Сера диоксид	0,00078751111	0,003246
Пропан-2-он	0,00349	0,00314
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)	0,021258	0,579
Хлорэтилен	0,000000773	0,00000199
Этанол	0,000333	0,0003
Формальдегид	0,00005357222	0,000104572
Углерод	0,0002575	0,000572856
Углерод оксид	0,017168783	0,01107959
Бутан-1-ол	0,0001667	0,00015
Бутилацетат	0,00785	0,00722
Бенз/а/пирен	0,00000000464	0,0000000113
Азот (II) оксид	0,00232792222	0,0021792
Азота (IV) диоксид	0,01432994444	0,013417
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003777	0,0001667037
Метилбензол	0,00581	0,00563
Железо (II, III) оксиды	0,020874	0,0020760251
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,04067	0,021764
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01444	0,025715
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 май 2019 года, окончание июль 2019 года.