Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Оңтүстік өңірі бойынша филиалы
Директор
Ж.С. Мықтыбаев

«Шымкент қаласындағы Ұлағат шағын ауданын газбен қамтамасыз ету құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

10.05.2017 ж. № 19-0118/17

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шымкент қаласының тұрғын-үй коммуналдық шарушылық басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Береке» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласындағы Ұлағат шағын ауданын газбен қамтамасыз ету құрылысы» 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.

Утверждаю
Директор
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»
Мыктыбаев Ж.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0118/17 от 10.05.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство сетей газоснабжения микрорайона Улагат в городе Шымкент»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Береке»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство сетей газоснабжения микрорайона Улагат 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 сетей газоснабжения микрорайона Улагат в городе Шымкент»** разработан в 2016-2017 годы.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №01-0373 от 28.02.2017 года, заключенному с КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент» письмо-заявка №16/440 от 06.02.2017 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Береке», государственная лицензия ГСЛ № 000718 от 30.03.2007 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства, категория – II, приложение к государственной лицензии от 10.07.2012 года;

Главный инженер проекта–Литвиненко Л.А., приказ о назначении №32 от 30.05.2016 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции, бюджетные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 15.08.2016 года, утвержденное руководителем КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент»;

письмо-заявка №01-0373 от 28.02.2017 года КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент»;

письмо №16/1263 от 12.04.2017 года КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент», о начале строительства в июле 2017 года;

решение бюджетной комиссии Шымкентского городского маслихата №588 от 25.03.2016 года, об утверждении городского бюджета на 2016-2018 годы;

решение бюджетной комиссии Шымкентского городского маслихата №1534 от 19.12.2016 года, об о внесений изменений, утверждении городского бюджета на 2016-2018 годы и о выделении бюджетных средств;

постановление №2189 от 24.11.2016 года, Акимата г.Шымкент, с разрешением КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент» проведения работ по проектированию и строительству газопроводов микрорайона Улагат;

постановление №1348 от 14.07.2016 года, Акимата г.Шымкент, о выделений КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент» земельного участка площадью 0,081 га, под строительство ГРП(б) с правом безвозмездного землепользования (аренды) на земельный участок, сроком на 3 года;

акт выбора и согласования земельного участка от 18.01.2014 года, под строительство трассы газопровода к микрорайону Улагат, длиной – 45,0 км, площадью 450000 м², составленный комиссионно;

акт №48110 от 21.12.2016 года, выбора и согласования земельного участка под строительство ПГБ (пункт газорегуляторный блочный), площадью 0,081 га, составленный комиссионно и ситуационная схема;

акт отвода земли №387452 от 21.07.2016 года, под строительство ПГБ площадью 0,081 га, с правом безвозмездного землепользования (аренды) на земельный участок, сроком на 3 года, кадастровый номер 19-309-311-245, на территории микрорайона Улагат г. Шымкент;

архитектурно - планировочное задание №2/537 от 07.12.2016 года на проектирование газопроводов микрорайона Улагат, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Шымкент»;

справка №1828 от 30.09.2016 года, с количеством дворов и потребителей газа (населения и коммунальные потребители) по микрорайону Улагат, выданный КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент»;

письмо №17Р-17-5-762 от 14.04.2014 года, №17Р-1-17-4-ses/X173-03/00004/ от 17.02.2017 года, РГУ «Енбекшинское районное управления по защите прав потребителей г. Шымкент, Департамента по защите прав потребителей Южно-Казахстанской области, Комитета по защите прав потребителей МНЭ Республики Казахстан», что рабочий проект «Строительство сетей газоснабжения микрорайона Улагат в городе Шымкент», не входит в перечень нормативно-правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в связи с чем, выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрено;

отчет «об инженерно-геологических условиях по объекту «Строительство сетей газоснабжения микрорайона Улагат в городе Шымкент», выполненный ТОО «Береке» в 2014 году, государственная лицензия ГСЛ №000718 от 30.03.2007 года, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно - коммунального хозяйства, приложение к государственной лицензии от 10.07.2012 года;

топографическая съемка участка строительства по объекту «Газоснабжение и водоснабжение микрорайона Улагат г. Шымкент, ЮКО», выполненная ТОО «Береке» в 2013 г. (заказ №30). Государственная лицензия ГСЛ № 000718 от 30.03.2007 г., подтверждена Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства 10.07.2012 г.;

раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство сетей газоснабжения микрорайона Улагат в городе Шымкент» выполненный ТОО «Береке», в 2014 году;

перечень прайс-листов от 29.12.2016 года, на оборудования и материалы, отсутствующие в нормативной базе СН РК к рабочему проекту «Строительство сетей газоснабжения микрорайона Улагат в городе Шымкент», утвержденный Заказчиком.

Технические условия:

№1237 от 28.04.2016 года, на подключение к услугам газоснабжения, выданный Южно-Казахстанским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймак»;

№1804-42-133 от 17.02.2015 года на электроснабжение ГРП(б), выданный ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Заключения:

заключение государственной экологической экспертизы №KZ88VDC00007217 от 05.05.2014 года по проекту «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство сетей газоснабжения микрорайона Улагат в городе Шымкент», выданный ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Южно-Казахстанской области».

Согласования

№01-02-12-1366 от 17.05.2016 года, ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» (ГРП(б);

№23-11-13/500 от 30.01.2017 года, ГУ «Управление энергетики и ЖКХ Южно-Казахстанской области»;

ГУ «Отдел ЖКХ города Шымкент» от 28.01.2017 г.;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Шымкент» от 28.01.2017 г.;

Пригородный УЭС ТОО «Онтустик Жарык Транзит» от 07.08.2014 г.;

ТОО «водные ресурсы-Маркетинг» от 07.08.2013 г.;

ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 07.08.2013 г.;

ТУСМ-11 от 07.08.2013 г.;

ДТС АО «3-ЭЦ» от 07.08.2013 г.

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

1. Вышеперечисленные исходные данные.
2. 155/БК-09-2013-П. Паспорт проекта
3. 155/БК-09-2013-ПЗ. Общая пояснительная записка.

4. 155/БК-09-2013- ГСН. Наружные газопроводы микрорайона Улагат
   Альбом 1. План М1:500. Прилагаемые. Спецификации.
   Альбом 2. Продольные профили.
5. 155/БК-09-2013-ГП. Генплан.
6. 155/БК-09-2013-АС. Архитектурно-строительные решения.
7. 155/БК-09-2013-ЭС. Электроснабжение.
8. 155/БК-09-2013-ПОС. Проект организации строительства.
9. 155/БК-09-2013-СД. Сметная документация.
10. 155/БК-09-2013- ООС. Охрана окружающей среды.
11. Отчет «об инженерно-геологических условиях по объекту «Строительство сетей газоснабжения микрорайона Улагат в городе Шымкент»
12. Прайс-листы с основным и альтернативным вариантом, использованные при составлении сметной документации

5.4 Цель и назначение объекта строительства

С реализацией проекта по строительству объектов газораспределительной системы будут созданы условия для поставок природного газа населению и коммунально-бытовым потребителям указанного микрорайона.

Основными потребителями являются население, коммунально-бытовые и другие потребители.

Использование природного газа в качестве топлива позволит снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, создаст более комфортные условия для проживания населения, в целом будет способствовать улучшению экологической ситуации в регионе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

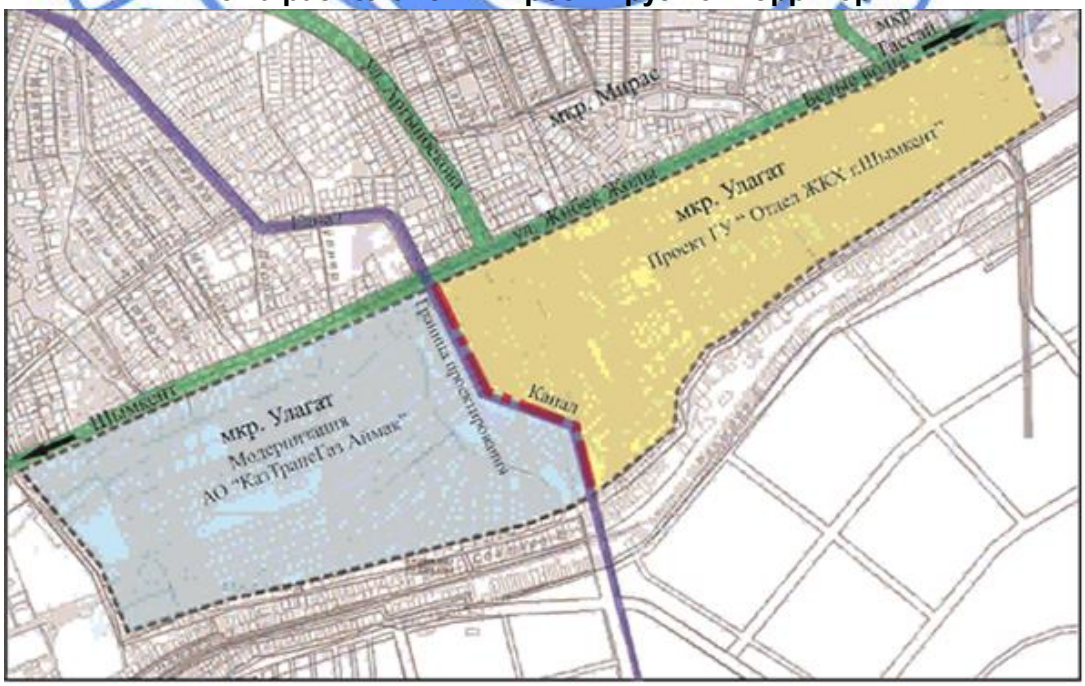
Существующее положение

Объект газоснабжения – микрорайон .Улагат административно относится к Енбекшинскому району г. Шымкент и расположен в восточной части города справа от автодороги Алматы – Ташкент (ул. Жибек жолы).

Границы микрорайона: на севере – ул. Жибек жолы, на юге – железная дорога, на западе – улица Алтынкум, с восточной стороны – граница Сайрамского района.

Территорию микрорайона пересекает Бадамский канал.

Схема расположения проектируемой территории



Это существующая усадебная застройка, к настоящему времени практически сложившаяся, где проживает 15480 человек.

На территории микрорайона расположены объекты производства и социально-бытового обслуживания населения: детский сад, мечеть, АЗС, магазины, СТО.

Покрытие дорог – гравийное и асфальтовое.

По улицам проходят подземные и надземные инженерные коммуникации: водопровод, газопровод, воздушные линии электропередач, кабель связи.

Неблагоприятным фактором территории микрорайона являются технические характеристики существующих улиц и проездов, поперечный профиль которых не содержит технических полос для размещения инженерных сетей.

По территории микрорайона проходят надземные газораспределительные сети низкого давления, выполненные без учета перспективы развития объектов - потребителей газа в зависимости от застройки микрорайона, что негативно сказывается на обеспечении потребителей газом в часы максимального потребления при максимально-допустимых перепадах давления. Особенно ощутима нехватка газа в осенне-зимний период.

В 2015 году в границах ул. Алтынкум – Бадамский канал ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» выполнил модернизацию системы газоснабжения микрорайона с переводом на двухступенчатую систему с установкой ГРПШ для каждого потребителя.

Настоящим проектом выполняются газораспределительные сети микрорайона Улагат от Бадамского канала до границы Сайрамского района (ситуационная схема).

В данных границах, согласно топогеодезических изысканий, насчитывается 1048 домостроений и незастроенных участков.

С учетом проектных решений по модернизации газораспределительных сетей города Шымкент, предусматривается проектирование двухступенчатой системы газоснабжения.

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок под строительство расположен в микрорайоне «Улагат», в восточной части города Шымкент.

В административном отношении город Шымкент является областным центром Южно-Казахстанской области.

Рельеф трассы, относительно, ровный, уклон поверхности земли на запад и юго-запад. Высотные отметки поверхности земли колеблются в пределах 569,7-603,56 м.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IVГ;
абсолютно минимальная температура воздуха	- минус 34 °С;
абсолютно максимальная температура воздуха	- плюс 44 °С;
расчетная температура воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 17°С;
район по весу снегового покрова	- I;
нормативное значение веса снегового покрова	- 50 кгс/м2;
район по давлению ветра	- III;
нормативное значение ветрового давления	- 38 кгс/м2;
Район по толщине стенки гололеда	- III;
сейсмичность района строительства	- 7 баллов.

Климат резко континентальный, с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Береке» в сентябре 2014 г.

Литологический разрез трассы до глубины 3,0 м сложен суглинком светло-коричневого цвета, макропористым, с редкими карбонатными стяжениями, твердой консистенции, вскрытой мощностью 2,2-2,7 м.

С поверхности земли залегают насыпные грунты из суглинка с гравием, галькой 20-30%, строительными отходами, неоднородный по плотности и составу, мощностью 0,3-0,8

м.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах трассы выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1 – суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции, просадочный (тип грунтовых условий по просадочности – второй, просадка грунтов от собственного веса составляет – 18,0-20,0 см) со следующими показателями физических свойств грунтов: плотность твердых частиц – 2,71 г/см3, плотность – 1,62 г/см3, плотность в сухом состоянии – 1,44 г/см3, влажность природная – 5,9-13,9%, степень влажности – 0,14-0,49, коэффициент пористости – 0,88, влажность на границе раскатывания – 19,7%, влажность на границе текучести – 27,7%, число пластичности – 8,0, показатель текучести - <0, коэффициент фильтрации – 0,13 м/сут, расчетное сопротивление при Sr≤0,5=373 кПа, Sr≥0,8=189 кПа, полная мощность просадочной толщи составляет от 12,0 до 18,1 м.

Показатели прочностных и деформационных свойств грунтов

Таблица №1

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				Eпр, МПа	Eус, МПа
		gI/gII, кН/м3	fI/fII, град.	CI/CII кПа	E, МПа		
1	Суглинок просадочный	18,6/18,6	21/21	5/6	3,5	-	5,7

Показатели прочностных и деформационных свойств грунтов

Таблица №2

Нормальное напряжение, кПа	100	200	300
Относительная просадочность	0,009	0,011	0,032
Начальное просадочное давление, кПа	107		

Подземные воды пройденными выработками глубиной 3,0 м по трассе газопровода, не вскрыты.

Грунты по содержанию легко- и среднерастворимых солей, до глубины 2,0 м незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,043-0,063%.

Коррозийная активность грунтов к стальным конструкциям – средняя.

Грунты по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4- (311,0 мг/кг) для бетона марки W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85* – неагрессивные.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- (124,0 мг/кг) грунты неагрессивны для железобетонных конструкций на портландцементе по ГОСТ 10178-85*.

Нормативная глубина промерзания: для суглинка – 0,63 м. Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт: для суглинка – 0,73 м.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

6.2. Проектные решения

6.1.1 Генеральный план

Участок расположение ПГБ (пункт газорегуляторный блочный) - прямоугольной формы в плане.

Рельеф участка, слегка всхолмленный, с общим уклоном на северо-восток, перепад по высоте составляет с отметки 572,70 до отметки 573,30.

Решением генерального плана предусматривается размещение пункта газорегуляторного блочного (ПГБ).

Проектом предусматривается вход на территорию ПГБ с юго-восточной стороны.

Горизонтальная привязка осуществляется от базисной линии, проходящей через две опоры ВЭЛ №1 (отм.575,63) и опоры ВЭЛ №2 (отм.573,49); вертикальная привязка осуществляется от опоры ВЭЛ №1 (отм.575,63).

Для обеспечения отвода поверхностных талых вод и орошения территории при разработке вертикальной планировки участка строительства предусмотрена планировка

земли с учетом сохранения основных направлений уклонов существующего рельефа. План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей. Баланс земляных масс выполнен из расчета минимизации земляных работ.

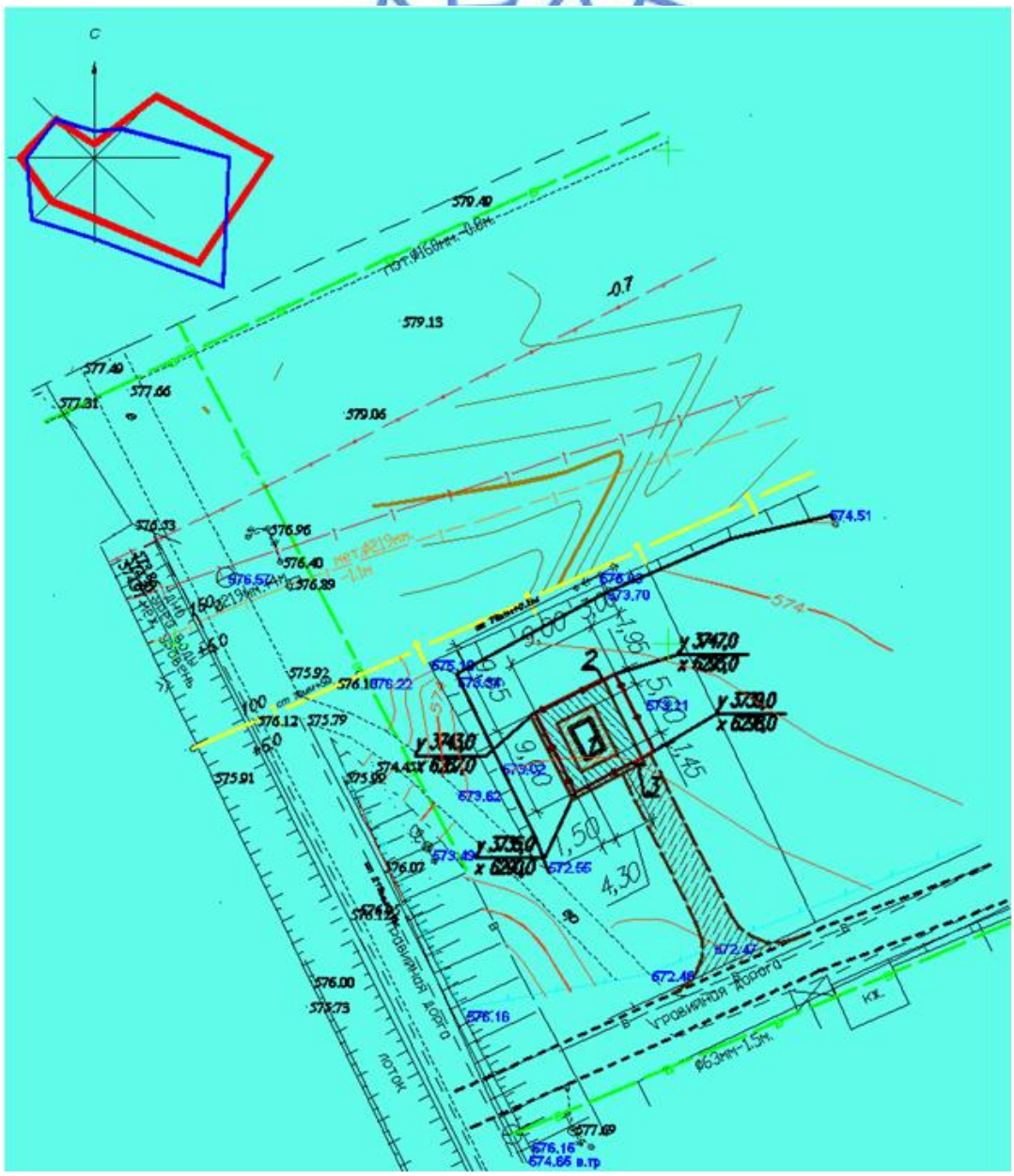
За относительную отметку 0,000 площадки пункта газорегуляторного блочного (ПГБ). (поз.1), соответствующую уровню верха площадки, принята абсолютная отметка по генплану 573,70,

Обеспечена возможность проезда к пункту газорегуляторному блочному (ПГБ). пожарных автомобилей.

Проезд и площадка запроектированы с гравийно-песчаным покрытием.

Территория пункта газорегуляторного блочного (ПГБ). ограждается металлическими сетчатыми элементами высотой 1,60 м тип М1Б по серии 3.017-1 с установкой калитки тип КМС-0,85х1,4 по серии 3.017-3.

Расположение пункта газорегуляторного блочного (ПГБ). на местности приведено на плане



Экспликация зданий и сооружений:

1. Пункт газорегуляторный блочный (ПРБ);

2. Ограждение площадки ПРБ;
3. Калитка.

Показатели по генплану

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка (в условных границах)	га	0,0081
2	Площадь застройки	кв.м	24,08
3	Площадь покрытия (на участке) Площадь покрытия (вне участка)	кв.м	56,00 92,00
4	Площадь прочей территории	кв.м	0,92

Решения генерального плана полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

6.2.2 Наружные сети газоснабжения

Уровень ответственности объекта – II (нормальный) технический сложный.

Расчетный расход газа по объекту составляет – 2546,64 м³/час; – 4,847 тыс. м³/год.

Протяженность проектируемых газопроводов – 22,312 км, в том числе;

- подземных полиэтиленовых – 17,448 км;
- надземных стальных - 4,864 км.

Проект газоснабжения микрорайона Улагат выполнена согласно технических условии за №1237 от 28.04.2016 года выданный ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» и предусматривает обеспечение населения указанного района природным газом с теплотой сгорания - 8300 ккал/м³ и удельным весом - 0,73 кг/м³.

Газоснабжение предусматривается от существующего газопровода высокого давления идущий от ПГБ-123 до ГРП-45 диаметром 500 мм.

Газоснабжение микрорайона предусматривается с перспективой учёта расходов газа для хозяйственно-бытовых нужд населения, отопления жилого фонда и сосредоточенных потребителей в размере 10%.

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

Нормы расхода газа

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% охвате (выделенные земельные участки под ИЖС).

Удельный максимально-часовой расход газа при тепловой способности газа 8000 ккал/м³, тип застройки – малоэтажная (коттеджная) с индивидуальными источниками отопления и горячего водоснабжения при норме обеспеченности 20 м² общей площади на 1 человека составляет - – 0,45 м³/чел·час.

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

- круглогодичные (коммунально-бытовые нужды населения);
- сезонные (отопление жилых домов).

Схемы систем газоснабжения

Источником газоснабжения микрорайона является существующий газопровод высокого давления от ПГБ-123 до ГРП-45 диаметром 500 мм.

Давление в точке подключения 0,3 - 0,6 МПа, присоединение к действующему газопроводу предусматривается со снижением давления с высокого до среднего.

Для снижения давления газа с высокого на среднее и поддержания его на заданном уровне в проекте принят пункт газорегуляторный блочного типа ПГБ-13-2ВУ1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе РДГ-50В, с узлом учета TRZG-650 и электронным корректором.

От проектируемого ПГБ газ по газопроводам среднего давления по улицам микрорайона подается к потребителям.

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

Проектом так же предусмотрена установка ГРПШ-07-2У1 (6 шт) для участков, где из-за стесненности застройки, не выдерживаются нормативные требования прокладки по среднему давлению, прокладка осуществлена низким давлением с установкой счетчиков в металлических ящиках – всего 104 абонента.

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

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

Газопроводы высокого, среднего и низкого давления

Газопроводы запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметрами 63х5,8…160х14,6 мм, с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8 с прокладкой на глубине 1,2 м до верха газопровода от поверхности земли и надземными на опорах - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марки 3, категории 2, подгруппы В по ГОСТ 10705-90 диаметрами 57х3,0…159х4,0 мм, высота прокладки газопровода 1,0…3,0 м.

Глубина заложения газопровода считая до верха трубы – 1,0 м. Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается местным не дренируемым грунтом без твердых включений на высоту 20 см с послойным уплотнением.

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

В качестве запорно-регулирующей арматуры по трассе газопроводов предусмотрены установка стальных задвижек марки 30с41нж, классом герметичности «А» диаметрами 50…150 мм, шаровые полиэтиленовые краны диаметрами 63…160 мм подземной безколодезной установки, краны оснащены удлиненным штоком узла управления, размещаемый в футляре с выходом под ковер по ТУ 400-28-91-84.

При пересечении автомобильных дорог и с другими инженерными коммуникациями газопроводы заключаются в футляры из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметрами 110х10,0…225х20,5 мм с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковер. Футляры на газопроводе герметично заделывается с двух концов.

Пересечения газопроводами автомобильных дорог с асфальтовым покрытием выполняются методом ГНБ (горизонтально- направленного бурения), в остальных случаях открытым способом.

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

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

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

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка изолированного алюминиевого провода сечением 4 мм², концы которые выведены под ковер и сигнальной ленты с надписью "Осторожно газ".

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

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

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

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

Колодец фундамента заполняется бетоном класса В15 на мелком заполнителе.

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

Сварные швы выполняются по ГОСТ 5264-80*.

При подземной прокладке газопроводов в грунтовых условиях по просадочности - II типа, основание траншеи уплотняется трамбованием на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,7 тс/м3 на нижней границе уплотненного слоя. Засыпка пазух траншеи производится не дренирующим водонепроницаемым грунтом (местные лессовидные суглинки, супеси, глины) слоями 0,2 м с уплотнением до естественной плотности грунта.

При надземной прокладке газопровода в условиях просадочности - II типа, предусматривается уплотнение грунта под основанием фундаментов опор на 0,3 м, засыпка пазух фундамента не дренирующим грунтом и устройство отмостки.

Отмостка перекрывает пазухи фундаментов не менее чем на 0,5 м. Под отмосткой устраивают глиняный замок толщиной не менее 0,15 м.

При рытье траншеи в грунтах II типа просадочности, ее длину назначают с учетом обеспечения укладки и засыпки трубопровода после окончания смены. Засыпка производится не дренирующими грунтами с уплотнением до естественной плотности грунта.

Мероприятия по подготовке основания под фундаменты ПГБ выполнены следующим: основанием фундаментной плиты и фундаментных балок служит грунтовая подушка высотой 0,5 м, выполненная из суглинистого грунта. Грунтовая подушка выполняется с послойным уплотнением толщиной 20 см с доведением по всей толще уплотняемой зоны до объемного веса грунта 1,7 т/см³ и модулем деформации -14.1 МПа. Вокруг площадки выполняется отмостка шириной 2,0 м.

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

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

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

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

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

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

Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопроводов подвергаются очистке.

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

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

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

Основные технические показатели:

Расчетный расход газа по объекту составляет – 2546,64 м³/час; – 4,847 тыс. м³/год.

Протяженность проектируемых газопроводов – 22,312 км, в том числе;

- подземных полиэтиленовых – 17,448 км;
- надземных стальных - 4,864 км.

Пункт газорегуляторный блочный - ПГБ-13-2ВУ1

Для снижения давления газа с высокого на среднее и поддержания его на заданном уровне, принят пункт газорегуляторный блочного типа ПГБ-13-2ВУ1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе РДГ-50В, с узлом учета TRZG-650 и электронным корректором.

Пропускная способность – 3040,0 м³/час;

Давление на входе в ГРП нормативное - 1,2 МПа;

Давление на входе в ГРП минимальное - 1,5…60 кПа;

Давление на выходе из ГРП - 0,3 МПа;

Габаритные размеры блока – 3000х2150х2500(Н) мм.

ГРП принято блочно-модульным в здании контейнерного типа полной заводской готовности, представляет собой металлический утепленный бокс установленный на салазки.

В блоке имеется естественная вентиляция, обеспечивающая трехкратный воздухообмен в час. Приток воздуха осуществляется через отверстия с жалюзийными решетками, вытяжка осуществляется дефлекторами, установленными на крыше.

Технологическое оборудование блочного ГРП в соответствии с принципиальной функциональной схемой состоит из: блок фильтра, 2-х линии редуцирования газа, узла учета.

Основные технические показатели:

Пропускная способность – 3040,0 м³/час;

Количество установки - 1 шт.

Газорегуляторный пункт - ГРПШ-07-2НУ1

Установка ГРПШ-07-2НУ1 с регулятором давления РДНК-1000, шкафного типа в количестве шесть (6) шт, предусмотрена для участков стесненной застройки для группы домов (потребителей – 104 абонента), со снижением давления газа от среднего 0,3 МПа до низкого 0,005 МПа, где прокладка разводящей сети осуществлена низким давлением с установкой бытовых газовых счетчиков в металлических ящиках для каждого абонента.

ГРПШ поддерживает установленное значения давления подаваемого природного газа и автоматическое поддержание его на заданном уровне, автоматическое отключение подачи при аварийном повышении или понижении выходного давления сверх допустимых заданных значений.

ГРПШ-07-2НУ1 - пункт редуцирования газа шкафного типа с регулятором давления газа РДНК-1000 в зависимости от требуемой мощности, отдельно стоящее в ограждении размером 3х7 м.

Пропускная способность ГРПШ - до 250 м³/час;
Давление газа на входе в ГРПб - 0,3 МПа;
Давление газа на выходе из ГРПб - 2…5 кПа;
Габаритные размеры - 1200х350х800(Н) мм.

Основные технические показатели:

Пропускная способность ГРПШ - до 250 м³/час;
Количество установки ГРПШ-07-2НУ1 - 6 шт;
Количество бытовых газовых счетчиков – 104 шт.

Пункты редуцирования газа – ГРПШ–6, ГРПШ–10

Индивидуальные пункты редуцирования газа ГРПШ–6, ГРПШ–10, ГРПШ–10МС предназначенные для установки на одного и двух абонентов, с бытовыми газовыми счетчиками типа G-4 имеют следующие данные:

Пропускная способность - от 6,0…11,0 м³/час;
Давление газа на входе - 0,3 МПа;
Давление газа на выходе из ГРПШ, - 0,3…1,0…2,0 кПа;
Габаритные размеры ГРПШ-6 - 500х230х500(Н) мм;
Габаритные размеры ГРПШ-10 - 600х230х600(Н) мм;

Основные технические показатели:

Пропускная способность - от 6,0…11,0 м³/час;
Количество установок ГРПШ-6 - 72 шт.
Количество установок ГРПШ-10 - 437 шт.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Уровень ответственности объекта – II (нормальный).

В соответствии принятых технологических решений, разделом АС предусмотрено строительство площадки для ПГБ, опор и фундаментов при установке задвижек и пунктов газорегуляторных шкафных типа ГРПШ.

Площадка ПГБ прямоугольной формы в плане с общими размерами – 5,6х4,3 м, монолитная железобетонная с монолитными опорными ребрами по периметру площадки. Опорные ребра с размерами по сечению – 300х500(h) мм. Конструкция площадки предусмотрена в следующем составе: покрытие – бетон класса В15 W4 F50, толщиной 100 мм, армированное сеткой 5Вр1-100/5Вр1-100; подготовка – бетон класса В3,5 толщиной 100 мм. Опорные ребра армируются сеткой совместно с общим армированием площадки. В основании площадки выполняется послойно уплотненная подушка до плотности сухого грунта 1,7 т/м3 из местного суглинистого грунта толщиной 0,5 м и превышением габаритов площадки на 1,0 м в каждую сторону. По периметру площадки выполняется бетонная отмостка шириной 2,0 м по детали 90 серии 2.110-3п выпуск 1. Установка ПГБ предусмотрена с креплением к закладным деталям по серии 1.400-15 выпуск 1.

Под установку задвижек на Dy100, 150 предусмотрены опоры из стальных труб диаметрами 76х6, 114х4 мм (соответственно) с анкеровкой в монолитные бетонные фундаменты из бетона класса В15 W4 F50. В основании фундаментов выполняется послойно уплотненная подушка до плотности сухого грунта 1,7 т/м3 из местного суглинистого грунта толщиной 0,5 м.

Установка ГРПШ принята на монолитные бетонные спаренные (на две опоры) фундаменты, прямоугольного сечения, с общими размерами 300х650х700(h) мм (для ГРПШ 07-2НУ1), 300х500х700(h) мм (для ГРПШ с 1 счетчиком и ГРПШ с 2 счетчиками). Заглубление фундаментов в грунт – 600 мм. В основании фундаментов выполняется послойно уплотненная подушка до плотности сухого грунта 1,7 т/м3 из местного суглинистого грунта толщиной 0,5 м и превышением габаритов площадки на 0,5 м в каждую сторону. Фундамент выполняется из бетона класса В15 W4 F50. По периметру

площадки с установкой ГРПШ выполняется бетонная отмостка шириной 1,0 м по детали 90 серии 2.110-3п выпуск 1.

Антикоррозийная защита

Поверхности стальных конструкций покрываются двумя слоями эмали ПФ-133 по двум слоям грунтовки ГФ-021.

Фундаменты выполняются из бетона класса В15 на портландцементе, марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости F50.

Конструктивные решения не противоречат требованиям строительного проектирования.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Внешние сети электроснабжения

Раздел - технически несложный II (нормального) уровня ответственности.

Электроснабжение запроектированного ПГБ предусмотрено от существующей опоры ВЛИ-0,38 кВ ГКТП-24 (мкр.Улагат) с подвеской провода марки СИП-4 сечением 2х16 мм² по железобетонным опорам со стойками СВ95-2а протяженностью 0,036 км на основании технических условий на электроснабжение № 1807-42-133 от 11.02.2015 г., выданными ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит».

Предусмотрены защитные мероприятия от поражения людей электрическим током. Предусмотрено повторное заземление нулевого провода для ВЛИ-0,4 кВ.

В качестве учетно-распределительного щита предусмотрен щит ЩУРН со счетчиком электроэнергии, автоматом для защиты групповой линии и устройством защитного отключения.

Молниезащита

Молниезащита предусмотрена II типа согласно инструкции СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».

Классификация взрывоопасных зон определена в соответствии с требованиями ПУЭ Республики Казахстан.

В проекте в качестве молниеотводов используется стержневой молниеприемник высотой 7 м, установленный рядом с ПГБ, который защищается от прямых ударов молнии, вторичных ее проявлений и заноса высокого потенциала через наземные (надземные) и подземные металлические коммуникации.

Защита объекта от заноса высокого потенциала и вторичных проявлений молнии через наземные (надземные) металлические коммуникации осуществляется путем соединения токопроводящих частей сооружений и всех подходящих к ним металлических трубопроводов с заземлителями системы заземления. Тип устройства защитного заземления принят согласно ПУЭ Республики Казахстан.

Проектные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта, условий труда.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения -	III.
Напряжение сети-	380/220 В.
Расчетная мощность -	2,0 кВт.
Протяженность ВЛИ-0,4 кВ -	0,036 км.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрыво-пожароопасных ситуации

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

Размещение объекта на местности представлено на графическом материале в чертежах.

В проекте предусмотрены подземные полиэтиленовые газопроводы с

коэффициентом запаса прочности 2,8 и надземные трубопроводы из стальных электросварных труб.

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

6.4 Охрана окружающей среды

Мероприятия по охране окружающей среды раздела газоснабжения входят в комплекс мероприятий всего объекта.

Источником загрязнения атмосферного воздуха является строительные работы, которые носят временный и неорганизованный характер. Строительная техника и оборудование находятся на объекте только в том составе, которым необходимо для выполнения технологических операций.

В процессе строительства объекта образуются строительные отходы – при проведении строительных и ремонтных работ - твердые, не пожароопасные, не растворимые в воде, которые по мере накопления будут вывозится в полигон твердых-бытовых отходов соответствующих районов.

Из выше приведенного следует, что проектируемый объект не будет являться источником загрязнения окружающей природной среды.

Согласно заключению государственной экологической экспертизы №Н3-0056/17 от 27.02.2017 года при соблюдении всех требований проведения работ, объект не нарушит существующего экологического равновесия, не вызовет необратимых процессов в природе, отрицательное воздействие на здоровье населения будет минимальным.

6.5 Организация строительства

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I. Продолжительность строительства составляет 6,0 месяца, подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства июль 2017 года (16/1263 от 12.04.2017).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: 2017 – 100%.

6.6 Раздел «Мониторинг цен»

Стоимость основных материалов применяемых в проекте приняты по сметно-нормативной базе.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство сетей газоснабжения микрорайона Улагат в городе Шымкент» составляет 76%.

6.7 Сметная документация

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

хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2017;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2017;

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

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

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

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

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2016-2017 года с учетом норм задела объема инвестиций, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 37 от 27 августа 2014 года).

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам", утвержденными приказом министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 разработчиком проекта установлен - II (нормальный) технический сложный уровень ответственности.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки проекта, материалы инженерных изысканий даны в полном объеме.

Принятые технические решения выполнены согласно требованиям СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Проектные решения соответствуют техническим условиям.

Конструктивные решения не противоречат требованиям строительного проектирования.

Содержание и состав сметной документации отвечает требованиям СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Принятые решения с учетом внесения изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, противопожарной, производственной безопасности.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Общая пояснительная записка

1. Таблица ТЭП, откорректирована согласно графической части проекта.
2. Определен уровень ответственности объекта.
3. Представлен раздел конструктивных, антипросадочных и антикоррозийных мероприятий.

Генеральный план

4. Откорректирована «Сводная ведомость объема работ» на л. ГП-1.
5. Откорректирована «Сводная ведомость объема земляных масс» на л. ГП-3.

Наружные сети газоснабжения (ГСН)

6. В состав проекта включены чертежи профилей газопроводов высокого давления.
7. Предусмотрены меры при прокладке подземных и надземных газопроводов в грунтах II типа просадочности.
8. В ведомость объемов работ включены земляные работы по разработке траншеи для подземных газопроводов.
9. Откорректированы материалы труб футляров при переходе через автодороги.
10. Планы газопроводов, дополнительно указаны размерные привязки между газопроводами и существующими зданиями и сооружениями, указаны защитные меры при пересечений надземных газопроводов с линиями ВЛ
11. Профиль газопроводов – указаны колонка грунтов в соответствии инженерно-геологическим изысканиям.

Архитектурно-строительные решения

12. л.1. Общие данные - откорректировано наименование объекта строительства в соответствии исходных данных. Указаны данные по условиям строительства и проектные решения в разделах 2, 4 .
13. л. 2. Представлен расчет фундаментной плиты под ПГБ.
14. л.2. Указаны марки бетона по водонепроницаемости, морозостойкости. Предусмотрено крепление блока ПГБ к фундаментной плите. Указаны отметки в

соответствии ГП. Отмостка на чертеже - указана конструкция. Ширина отмостки принята с учетом типа грунтов по просадочности.

15. Разработаны фундаменты, подготовка основания и опоры под подводящие и отводящие трубопроводы к ПГБ.

16. ГРПШ - указаны подготовка основания под опоры ГРПШ при втором типе по просадочности, водозащитные мероприятия. Указана привязка размещения фундаментов ГРПШ относительно друг друга.

17. листы НГ (прилагаемые) - "Крепление наружного газопровода" (2 листа) - указаны антипросадочные мероприятия, мероприятия по защите от коррозии, габаритные размеры фундаментов, расход бетона.

Электротехнические решения

18. В ссылочных документах указано «Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38 кВ с изолированными проводами (ВЛИ) с использованием арматуры фирмы ENSTO».

19. Откорректирован тип проектируемой опоры № 1. В точке подключения указана дополнительная арматура для ответвления согласно Пособию по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38 кВ с изолированными проводами (ВЛИ) с использованием арматуры фирмы ENSTO.

20. Выполнен узел подключения с ВЛИ-0,4 кВ до ПГБ.

21. Выполнена схема однолинейная распределительная шкафа распределительного ЩУРн-3/12, указанного в спецификации оборудования.

22. ЭС-3. Указана высота ПГБ. Предусмотрена установка одного молниеотвода высотой 7 м.

23. Спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям.

Мониторинг цен

24. Утвержденные даты, курсы валют и прайс-листы обновлены;

25. Все прайс-листы приняты в текущих ценах 2017 года;

26. Форма №1 предоставлена в формате Excel;

27. В прайс-листах указаны позиции выбранных материалов, изделий и оборудований принятых в проекте;

28. Коммерческие предложения предоставлены в надлежащем виде;

29. В предоставленных прайс-листах даты указаны;

30. Альтернативный вариант прайс-листов предоставлен в полном объеме;

31. Из предоставленного перечня, исключены оборудования и материалы, цены на которые указаны в сметно-нормативной базе;

Сметная документация

32. Стоимость затрат на экспертизу проекта принята в соответствии с «Расценками по определению стоимости проведения Государственной экспертизы, утвержденным приказом №780 от 21.12.2015 г. Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

33. Откорректированы в локальных сметах расценки в соответствии с проектным решением и замечаниями экспертизы.

34. В сводном сметном расчете указаны отдельными позициями затраты по годам строительства в соответствии с выполненным расчетом задела продолжительности строительства.

35. Сметная документация приведена в соответствие с рабочими чертежами.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание +увеличение -снижение
			Заявленные по проекту	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Расход газа	тыс.	4,84729	4,84729	-

		м³/год			
2	Протяженность газопровода	км	22,312	22,312	-
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016-2017 года в том числе: СМР, оборудование, прочие Из них: в текущем уровне цен 2016 года в текущем уровне цен 2017 года	млн. тенге	285,653 200,639 35,396 49,618	348,276 248,777 40,308 59,191 11,388 336,888	+62,623 +48,138 +4,912 +9,573
4	Продолжительность строительства	мес.	6.0	6.0	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость по замечаниям производственного отдела г. Тараз филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону увеличилась в текущих ценах 2016-2017 годов на общую сумму 62,623 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство сетей газоснабжения микрорайона Улагат в городе Шымкент»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико – экономическими показателями:

1. Общий расчетный расход газа — 4,84729 тыс.м³/год
2. Протяженность газопроводов, км — 22,312 км
3. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016 - 2017 года — 348,276 млн. тенге,
   в том числе: СМР — 248,777 млн. тенге,
   оборудование — 40,308 млн. тенге,
   прочие — 59,191 млн. тенге,
4. Из них: в текущем уровне цен 2016 года — 11,388 млн. тенге,
   в текущем уровне цен 2017 года — 336,888 млн. тенге.
5. Продолжительность строительства — 6,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент» в соответствии с условиями договора №01-0373 от 28.02.2017 года.

8.3. При представлении 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. ТҰЖЫРЫМ

8.1 **«Шымкент қаласындағы Ұлағат шағын ауданын газбен қамтамасыз ету құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік

құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

1.	Газбен қамтамасыз ету көлемі	4,84729 мың.м³/жыл
2.	Газ құбырының жалпы ұзындығы	22,312 шақырым
3.	Құрылыстың 2016-2017 жылдағы ағымдағы бағадағы сметалық құны	348,276 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	248,777 млн. теңге
	жабдықтар	40,308 млн. теңге
	тағы басқалары	59,191 млн. теңге
	оның ішінде: 2016 жылғы ағымдағы бағадағы құны	11,388 млн. теңге
	2017 жылғы ағымдағы бағадағы құны	336,888 млн. теңге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 28.02.2017 жылғы №01-0373 шарттың талаптарына сәйкес «Шымкент қаласының тұрғын-үй коммуналдық шарушылық басқармасы» КММ-і 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 тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдары және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Директордың орынбасары	Ж. Жұмаділ
Өндірістік бөлім бастығы	Ж. Умралиев
Сарапшылар тобының жетекшісі	К. Жаксыбаева
Сарапшы	Л. Пантелеева
Сарапшы	В. Ефремова
Сарапшы	Г. Найденова
Сарапшы	И. Бирюкова
Баға мониторингі бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	Р. Байменова

Жұмаділ Ж.Ш.

Заместитель директора

Умралиев Ж.

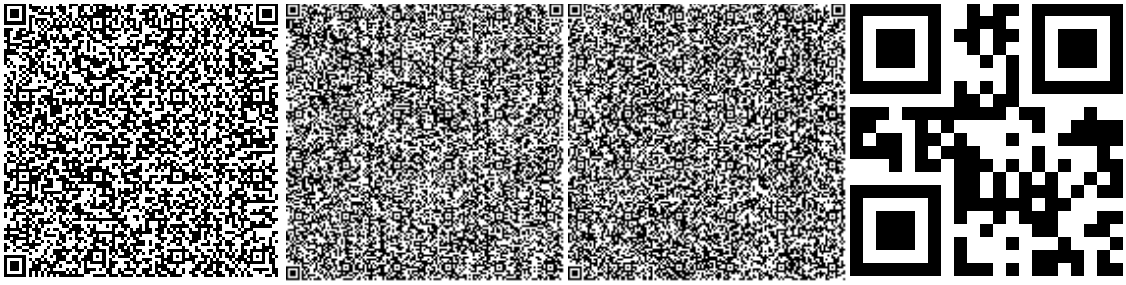
Начальник производственного отдела

Жаксыбаева К.

Эксперт

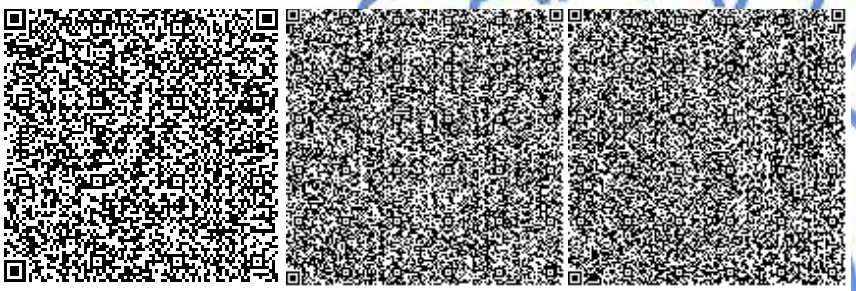
Байменова Р.Т.

Ведущий специалист



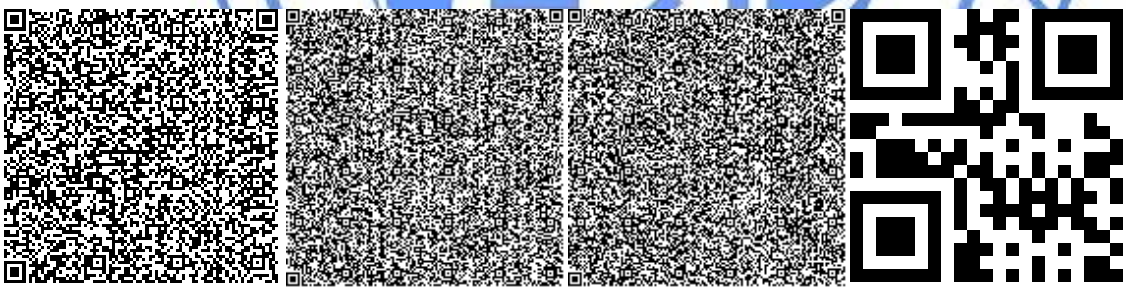
Ефремова В.А.

Эксперт



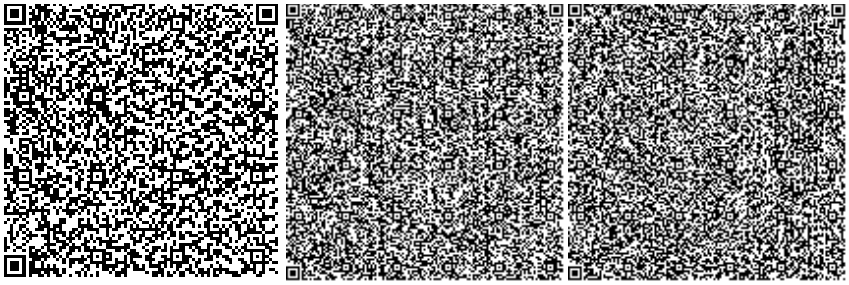
Пантелеева Л.П.

Эксперт



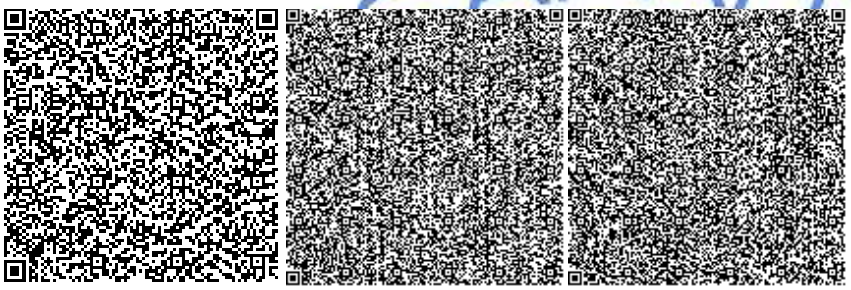
Ибраев Б.Ж.

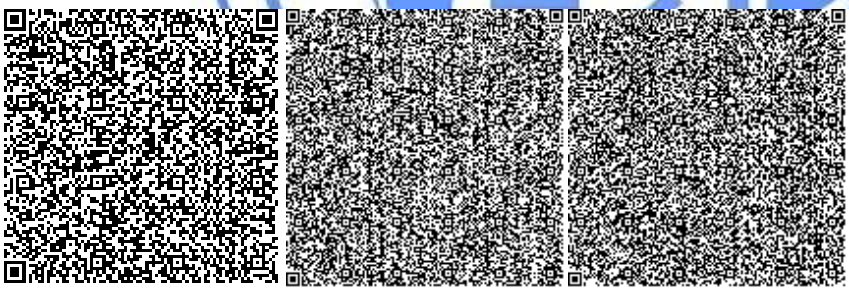
Главный специалист



Бирюкова И.В.

Эксперт



Найденова Г.И.

Эксперт